This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

COUNTWAY LIBRARY
HC 2MJ1 U

Die Zunge

von

Dr. Carl Rosenthal

Digitized by Google

4. & 5.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

DIE ZUNGE

und

ihre Begleit-Erscheinungen bei Krankheiten.

Digitized by Google

Digitized by Google

DIE ZUNGE

und

ihre Begleit-Erscheinungen bei Krankheiten

für Aerzte und Studirende

bearbeitet von

Dr. **Carl Rosenthal**
in Berlin.

Berlin 1903.
Verlag von August Hirschwald.
NW. Unter den Linden 68.

Digitized by Google

4337
BOSTON MEDICAL
JUN 1 74
LIBRARY.

Alle Rechte vorbehalten.

Digitized by Google

Seiner Excellenz dem Wirklichen Geheimen Rat

Herrn Prof. Dr. Ernst von Bergmann

als Zeichen dankbarer Ergebenheit

gewidmet vom

Verfasser.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorrede.

Das vorliegende kleine Werk verdankt seine Entstehung der wohl unbestrittenen Thatsache, dass über die Bedeutung, welche der Zunge bei den verschiedensten Erkrankungen des menschlichen Organismus zukommt, bei Praktikern, wie bei Forschern noch die verschiedenartigsten Anschauungen herrschen. Dies gilt nicht allein von den Erkrankungen des Magen-Darmcanales, wenn solche auch in dieser Hinsicht im Vordergrunde stehen, sondern ebenso gut auch von anderen Affectionen, wie beispielsweise den Infectionskrankheiten. Ich habe es mir aus diesem Grunde zur Aufgabe gemacht, durch eingehendes Studium der sehr umfangreichen und zerstreuten Literatur, sowie durch eigene Beobachtung an zahlreichen Kranken der privaten Praxis, wie auch an solchen auf verschiedenen Stationen der Charité, die Erscheinungen auf der Zunge, wie sie bei den mannigfaltigen Erkrankungen des Menschen aufzutreten pflegen, zu sichten, das Wesentliche zusammen zu fassen, das Unwesentliche und Unzutreffende fortzulassen, beziehungsweise richtig zu stellen. Dass daneben auch die eigentlichen Erkrankungen der Zunge nicht unberücksichtigt bleiben durften, ergiebt sich von selbst.

Was die Frage der Illustrationen anlangt, so habe ich geglaubt, solche aus zweierlei Gründen fortlassen zu dürfen, ohne dadurch den Zweck des Werkes zu schädigen. Zunächst besteht wohl darüber kein Zweifel, dass auch die besten Abbildungen die eigene Anschauung niemals zu ersetzen vermögen, was ganz besonders von der Zunge gilt, da deren pathologische Bilder in

Digitized by Google

vielen Fällen sich nur durch ganz unbedeutende, nur mit scharfem Auge erkennbare Verschiedenheiten unterscheiden. Und zum Zwecke der Auffrischung des Gedächtnisses andererseits, zu dem allerdings gute Illustrationen zweifellos sehr wertvoll sein können, besitzen wir bereits einige ausgezeichnete Atlanten.

Ob und wieweit mir meine Aufgabe gelungen ist, das wage ich natürlich nicht zu entscheiden; jedenfalls aber war ich bemüht, meinen Stoff in übersichtlicher Weise, in möglichst klarer Darstellung und insbesondere den Bedürfnissen des practischen Arztes entsprechend, zu bearbeiten.

Berlin, im September 1902.

Dr. **Carl Rosenthal.**

Digitized by Google

Inhaltsangabe.

		Seite
I.	Die Anatomie der Zunge	1
	1. Die systematische Anatomie der Zunge	1
	2. Die topographische Anatomie der Zunge.	6
II.	Die Physiologie der Zunge	7
III.	Die Untersuchungsmethoden der Zunge	13
IV.	Angeborene Defecte, Missbildungen und Formfehler der Zunge	16
V.	Mechanische, thermische und chemische Verletzungen der Zunge	25
VI.	Die entzündlichen Erkrankungen der Zunge.	30
	1. Die oberflächliche Entzündung oder der Katarrh der Zunge (Glossitis superficialis simplex)	31
	2. Die chronische oberflächliche Entzündung der Zunge. (Glossodynia exfoliativa. Möller'sche Glossitis superficialis)	33
	3. Die Landkartenzunge (Lingua geographica, Glossitis areata exfoliativa, Annulus migrans)	34
	4. Glossitis papulosa acuta	37
	4a. Papillitis lingualis	39
	5. Die schwarze Zunge. Haarzunge. (Lingua nigra. Melanotrichia linguae. Hyperkeratosis. Nigrities linguae)	40
	6. Die acute Entzündung der Zunge. Glossitis acuta superficialis. Glossitis acuta profunda. Phlegmone. Zungenabscesse	44
	7. Die traumatischen, die sogenannten dyspeptisch-katarrhalischen und einige seltenere Geschwürsbildungen der Zunge	50
VII.	Die Zunge bei acuten und chronischen Infectionskrankheiten	52
	1. Masern und Rötheln	56
	2. Scharlach	59
	3. Varicellen (Windpocken)	62
	4. Die Pocken (Variola)	63
	5. Keuchhusten (Tussis convulsiva)	64

Digitized by Google

Seite

6. Diphtherie 67
7. Rose (Erysipelas) 70
8. Influenza 71
9. Unterleibstyphus (Typhus abdominalis) 72
10. Flecktyphus (Typhus exanthematicus) 77
11. Rückfalltyphus. (Typhus recurrens. Febris recurrens) . 78
12. Meningitis cerebro-spinalis epidemica 79
13. Ruhr. (Dysenterie) 80
14. Cholera asiatica 81
15. Malariainfectionen 82
16. Gonorrhoe 86
17. Ulcus molle 89
18. Syphilis 91
19. Die Lepra der Zunge 106
20. Das Sklerom der Zunge 109
21. Die Tuberkulose der Zunge 110
22. Der Lupus der Zunge 119

VIII. Die Zunge bei Magen- und Darmkrankheiten 121
Der Magenkatarrh. (Catarrhus gastricus. Gastritis) . . . 122
1. Der einfache acute Magenkatarrh. 122
2. Der schwere acute oder toxische Magenkatarrh . . 123
3. Der chronische Magenkatarrh 125
4. Das runde Magengeschwür. (Ulcus ventriculi simplex. Ulcus rotundum) 127
5. Das Magencarcinom 127
6. Die nervösen Magenaffectionen. Magenneurosen . 128

IX. Die Zunge bei einigen Hauterkrankungen 131
1. Herpes. Herpes zoster. Impetigo herpetiformis 131
2. Erythema exsudativum multiforme. Arzneiexantheme und anderweite durch chemische Mittel bedingte Affectionen der Zunge 133
3. Pemphigus 139
4. Lichen 140
5. Anderweite sich seltener auf der Zunge documentirende Hautaffectionen 142
6. Die Leukoplacie der Zunge 144

X. Die Zunge bei einigen Erkrankungen des centralen und peripheren Nervensystems, sowie die eigentlichen Neurosen der Zunge 152
1. Gehirnblutung. (Haemorrhagia cerebri). 152
2. Die progressive Bulbärparalyse. (Paralysis glosso-labio-laryngea) 154
3. Die amyotrophische Lateralsclerose 156
4. Meningitis 157
5. Hysterie 162

Digitized by Google

Seite
6. Die Zungenneuralgie 166
7. Die Glossodynie. (Glossalgie) 168
XI. Durch tierische und pflanzliche Parasiten und Gebilde bedingte Erkrankungen der Zunge 170
1. Echinococcenkrankheit 170
2. Cysticerkenkrankheit 171
3. Ankylostomiasis 171
4. Dracontiasis. Filaria medinensis. Medinawurm . . . 172
5. Trichinosis 172
6. Soor 177
7. Actinomykosis 177
8. Leptothrixmykosis. Mykosis sarcinica 179
9. Maul- und Klauenseuche. (Aphthenseuche. Aphthae epizooticae) 181
10. Chronisch recidivirende Aphthen 184
11. Der Milzbrand. (Anthrax. Pustula maligna) 186
12. Das Heufieber. (Der Bostock'sche Sommerkatarrh.) . . 188
XII. Die Zunge bei einigen anderweiten Erkrankungen 190
1. Weil'sche Krankheit 190
2. Uraemische Zustände 191
3. Morbus Addisonii 192
4. Diabetes mellitus und Diabetes insipidus 193
XIII. Die Tumoren der Zunge 195
I. Gutartige Tumoren 195
1. Cystische Tumoren. Schleimcysten. Ranula. Dermoid. Speichelsteine (Sialolithiasis) 195
2. Gefässtumoren 207
3. Lymphgefässgeschwülste 211
4. Fibrome 218
5. Lipome 220
6. Chondrome und Osteome. Mischgeschwülste . . . 222
7. Endotheliome 223
8. Papillome 226
9. Die Struma des Zungengrundes 229
10. Xanthom oder Xanthelasma der Zunge 231
11. Keloide. Narbenkeloide 232
12. Gutartige Geschwülste am Zungenbändchen . . . 233
II. Bösartige Tumoren 234
1. Sarkome 234
2. Carcinome 238

Digitized by Google

Digitized by Google

BOSTON MEDICAL
JUN 4 1904
LIBRARY.

I. Die Anatomie der Zunge.

1. Die systematische Anatomie der Zunge.

Es erscheint ratsam, zunächst die Zunge als Organ für sich allein systematisch-anatomisch zu beschreiben und dann erst dieses Organ in Bezug auf seine Umgebung, d. h. topographisch zu betrachten.

Die Zunge, wohl der beweglichste Teil des ganzen menschlichen Körpers, stellt einen von Schleimhaut überzogenen Fleischlappen dar, dessen äussere Gestalt und Form mannigfach wechseln, je nachdem man ihn bei geschlossenem oder geöffnetem Munde betrachtet, und je nach der Thätigkeit, die er gerade ausübt.

An sich genommen unterscheidet man an der Zunge eine obere und eine untere Fläche, zwei seitliche Ränder, die Spitze (apex), einen mittleren Teil (corpus) und endlich den Grund oder die Basis.

Die Grundlage unseres Organes setzt sich aus zahlreichen Muskeln zusammen, von denen ein Teil, und zwar der weitaus grössere, seinen Ursprung von ausserhalb der Zunge gelegenen Orten nimmt, während der kleinere Teil in ihr selber verläuft. Alle diese Muskeln zeichnen sich vor denen des übrigen Körpers dadurch aus, dass sie sehr wenig Bindegewebe und Fett enthalten. In der Mitte der Zunge werden die Muskeln durch ein aus dichtem Bindegewebe gebildetes Septum linguae in zwei symmetrische Hälften geschieden.

Betrachten wir nun zunächst die von aussen her in unser Organ mündenden, die sogenannten extra-lingualen Muskeln.

Digitized by Google

Unter diesen spielen die Mm. genioglossi die Hauptrolle, da sie es sind, die der Zunge ihre eigentliche Gestalt verleihen. Sie entspringen neben einander von den oberen Höckern der Spina mentalis interna des Unterkieferknochens und verbreiten sich fächerförmig nach oben und vorn, ebenso wie nach oben und hinten. Sie beteiligen sich dadurch, wie gesagt, an dem Aufbau der ganzen Zunge. Ihnen schliessen sich in den Seitenpartien des Organes die Mm. hyoglossi an, die ihrerseits von dem grossen und kleinen Horn des Zungenbeines in bandförmiger Anordnung entspringen und von dort schräg nach vorn und nach oben ziehen. Die dritten der paarigen extralingualen Muskeln sind die Mm. styloglossi. Sie ziehen vom Processus styloideus und vom Ligamentum stylomandibulare über die Eintrittsstelle der Mm. hyoglossi hinweg und bilden sodann einen Teil der freien unteren Zungenränder. Ausser den genannten extralingualen Muskeln kommt zuweilen noch ein weiterer vor, der M. myloglossus und zwar in der Regel dann, wenn der M. styloglossus mangelt, aber auch bei seinem Vorhandensein. Er entspringt über dem Rande der inneren Seite des grössten Vorsprunges des Unterkieferwinkels und endet da, wo der M. styloglossus die Zunge erreicht.

Die intra-lingualen Zungenmuskeln setzen sich zusammen aus dem M. transversus linguae, dem unteren Längsmuskel, M. longitudinalis linguae und dem wenig bedeutungsvollen oberen Längsmuskel der Zunge. Der bedeutendste von ihnen, der M. transversus linguae entspringt beiderseits vom Septum linguae mit zahlreichen Fasern, welche sich mit denjenigen der Mm. genioglossi vielfach durchkreuzend gegen die Seitenränder der Zunge ziehen. Der M. longitudinalis linguae zieht in Spindelform fast durch die ganze Länge der Zunge und wird medial vom M. genioglossus, lateral und hinten vom M. hyoglossus, vorn endlich vom M. styloglossus begrenzt. Der letzte der intralingualen Muskeln, der obere Längsmuskel, stellt sich als eine nur wenige Millimeter starke Muskelschicht dar, die unter der Schleimhaut an der Oberfläche der Zunge verläuft.

Das ganze Organ wird von einer Schleimhaut überzogen, welche die Fortsetzung derjenigen der Mundhöhle bildet. Sie ist der oberen Fläche des Organes ziemlich fest angeheftet, da

Digitized by Google

zahlreiche Muskelfasern an ihr inseriren, während sie der unteren Fläche mehr locker aufliegt. Sie besitzt ein geschichtetes Pflasterepithel. Auf der Oberfläche der Zunge zeigt die Schleimhaut, die hier eine ausserordentliche Dicke erreicht, grosse Verschiedenheiten, indem sie in deren vorderem Teile zahlreiche Papillen aufweist, wodurch sie sich rauh anfühlt, während dagegen im hinteren Teile Drüsen vorwiegen, durch deren reichliches Vorhandensein diese Partie der Zungenschleimhaut eine weiche und sammetartige Beschaffenheit annimmt. Die Grenze dieser beiden Teile, die man wohl auch Papillen- und Drüsenregion der Zungenschleimhaut nennt, bildet das sogenannte Zungen-V. Letzteres entsteht durch 2 fast im rechten Winkel zu einander gestellte Reihen grosser Papillen, den Papillae circumvallatae, die jederseits zu 3—5 so angeordnet liegen, dass die Spitze des Winkels nach hinten gerichtet ist. An dieser Stelle befindet sich auch ein kleiner Recessus der Schleimhaut, der den Namen Foramen coecum führt. Die in der Papillarregion so zahlreich vertretenen Papillen setzen sich zusammen aus den fadenförmigen Papillen, Papillae filiformes und den zwischen ersteren hin und wieder verstreuten schwammförmigen Papillen, Papillae fungiformes. Die erstgenannten sind feine längliche, walzenförmige oder zugespitzte Gebilde mit epithelialen Anhängen und bewirken die filzige Beschaffenheit der Oberfläche der Zunge in ihrem vorderen Teile, während die letztgenannten die Form von knopf- oder keulenförmigen Höckerchen an dünnen Stielen aufweisen. Die Papillae circumvallatae endlich sind kegelförmige, mit der Spitze nach unten gekehrte Gebilde, welche einen, einem Walle ähnlichen, von Schleimhaut gebildeten Saum besitzen.

An den Rändern der Zunge finden wir frontal verlaufende Fältchen, welche gleichfalls mit fadenförmigen Papillen, den Papillae foliatae besetzt sind. Die Drüsen der Letzteren, sowie die der vorgenannten Papillae circumvallatae sind acinöse Drüsen mit grobkörnigen, undurchsichtigen Epithelzellen und mit centralen Kernen. Ihrer Function nach rechnen sie zu den Speicheldrüsen.

Die Drüsenregion der Zungenschleimhaut ist mit sehr zahlreichen Balgdrüsen besetzt, deren Eingänge dem Auge deutlich

Digitized by Google

wahrnehmbar sind. Diese Balgdrüsen sind, wie besonders Ostmann[1]) gezeigt hat, in ihrer Anzahl ausserordentlich schwankend und zwar glaubt der Autor, dass diese Schwankungen keine zufälligen, sondern von individuellen Verhältnissen abhängige seien.

Der Bau der Balgdrüsen ist ein tubulöser und verästelter. Sie besitzen helle und durchsichtige Epithelzellen mit wandständigen Kernen und einer im Verhältniss sehr dicken Membrana propria. Ihrer Function nach sind sie Schleimdrüsen[2]).

An der unteren Zungenfläche ist die bedeckende Schleimhaut ungleich dünner, als die soeben beschriebene. Sie geht an der Spitze, wie auch an den seitlichen Rändern des Organes in die Schleimhaut der Oberfläche continuirlich über. Etwa 12 bis 15 mm von der Zungenspitze entfernt zieht von der Mitte der unteren Zungenfläche eine Schleimhautfalte zum Boden der Mundhöhle, das Frenulum linguae. Direct vor dessen Abgangsstelle befindet sich in der Musculatur der Zunge gelegen, die symmetrisch gebildete, etwa erbsengrosse Zungendrüse. Diese, auch Nuhn'sche Drüse genannt, die sich bei verschiedenen anderen Säugern gleichfalls findet, stellt eine gemischte Drüse dar, das heisst, sie besteht sowohl aus Schleimdrüsen- als auch aus Speicheldrüsenläppchen. Hinter dem Frenulum ist die Zunge nur an ihren Seitenteilen mit Schleimhaut überzogen. Was ihre Structur anlangt, so besitzt die Mucosa der unteren Zungenfläche weder Papillen, noch Drüsen.

Die Versorgung der Zunge mit Blut geschieht durch den zweiten vorderen Ast der Arteria carotis externa, die ca. 4 mm starke Arteria lingualis. Diese verläuft zunächst, vom M. hyoglossus bedeckt, etwa 1 cm vom Zungenbein entfernt nach vorn und steigt sodann hinter dem Vorderrande des genannten Muskels schräg nach aufwärts. Es kommen indessen von diesem normalen Verlaufe der Arterie nicht ganz selten Abweichungen

---

1) Ostmann, Neue Beiträge zu den Untersuchungen über die Balgdrüsen der Zungenwurzel. (Aus dem pathologischen Institut zu Berlin). Virchow's Archiv. Bd. 92.

2) V. Podwisotzky, Anatomische Untersuchungen über die Zungendrüsen des Menschen und der Säugetiere. Dissertation. Dorpat 1878.

Digitized by Google

vor, die für den Operateur zwar von grosser Wichtigkeit sind, deren einzelne Aufzählung jedoch den Rahmen dieses Buches weit überschreiten würde. Von ihr zweigt sich zunächst an der Zungenwurzel die Arteria dorsalis linguae ab, die den hinteren Teil des Zungenrückens versorgt und sodann da, wo die Arteria lingualis ihre aufsteigende Richtung annimmt, die Arteria sublingualis, die ihrerseits wiederum nach vorn verlaufend, dem M. mylohyoideus Blut zuführt. Der Endast der Arteria lingualis, der nach Abgabe der beiden soeben genannten Gefässe Arteria profunda linguae genannt wird, zieht zwischen den Mm. genioglossus und lingualis nach vorn und endet in der Zungenspitze, nachdem er noch einige schwache Aeste an das Vorderteil des Zungenrückens abgegeben hat.

Die Blutabfuhr aus der Zunge geschieht teilweise durch die Vena lingualis, die sich in ihrem Verlaufe den Arterien anschliesst. Sowohl die Arteria dorsalis linguae, als auch die Arteria profunda linguae werden in ihrem Verlaufe fast regulär von je 2 kleinen Venen begleitet. Anders die Arteria sublingualis. Diese zeigt häufig gar keine, oder doch nur eine ganz unbedeutende Vene neben sich. Ein anderer nicht geringer Teil des Zungenblutes wird aber nicht durch die Vena lingualis abgeführt, sondern durch die beiden Venae raninae, welche beiderseits vom Frenulum linguae, dicht unter der Zungenschleimhaut als ziemlich starke, blaudurchschimmernde Stränge beginnend, nach hinten verlaufen und ihr Blut entweder in die Vena facialis communis oder in den Stamm der Vena jugularis abführen.

Die motorische Erregung der ganzen Zungenmusculatur, sowohl der extra- als intralingualen, geschieht durch den Nervus hypoglossus. Dieser zieht etwa 1 cm über dem Zungenbein bogenförmig über den M. hyoglossus und tritt von unten in die Zunge hinein. Als sensibler Nerv gilt für den vorderen Zungenteil der Nervus lingualis, der gleichfalls bogenförmig etwa 2 cm oberhalb des erstgenannten Nerven verlaufend, seitlich an die Zunge herantritt und sich in ihr in zahlreiche Fäden zerteilt. Den hinteren Zungenteil erregt in der Hauptsache der Nervus glossopharyngeus.

Digitized by Google

2. Die topographische Anatomie der Zunge.

Nachdem wir nunmehr die Zunge systematisch-anatomisch kennen gelernt haben, wollen wir sie jetzt topographisch betrachten. Es wird hierbei unumgänglich sein, schon Bekanntes zuweilen zu wiederholen, doch soll es unser Bestreben sein, solche Wiederholungen nach Kräften zu vermeiden.

Wir unterscheiden an unserem Organ einen Mund- und einen Rachenteil, von denen den ersteren die Zungenspitze und der Körper, den letzteren aber der Zungengrund und die Zungenwurzel bilden. Die Grenze zwischen beiden ist auf der Zungenoberfläche durch das Zungen-V, an den Seitenteilen durch diejenige Stelle gegeben, an der der vordere Gaumenbogen vom Zungenrande entspringt. Während der Mundteil der Zunge in der Horizontalen verläuft, verläuft der Rachenteil in der Verticalen und bildet auf diese Art einen Teil der vorderen Rachenwand. Die obere Zungenfläche gehört in ihrer ganzen Ausdehnung dem Mund- und Rachenteile an, während die viel kleinere untere Zungenfläche lediglich dem ersteren gebührt.

Da, wo die uns schon bekannte Schleimhaut der Zungenoberfläche auf diejenige des Kehldeckels am Zungengrunde übergeht, bildet sie drei Falten, von denen eine, das Frenulum epiglottidis, in der Mittellinie verläuft, während zwei seitliche, die Plicae glosso-epiglotticae laterales, nach aufwärts steigen und in ihrer Fortsetzung die Plicae epiglottico-palatinae bilden. Durch die Abgangsstelle des Frenulum epiglottidis wird topographisch die Grenze zwischen Zungenwurzel und Zungengrund gegeben. Zwischen diesem Frenulum und den vorher genannten seitlichen Falten liegen auf der Grenze des Zungengrundes und der Epiglottis zwei mehr oder weniger seichte Vertiefungen, die wir Zungengrübchen nennen.

An der unteren Fläche der Zunge, die gegenüber der oberen räumlich ungleich mehr beschränkt erscheint, bildet die Abgangsstelle des Frenulum linguae, welche etwa 12—15 mm von dem Rande der Spitze der Zunge entfernt liegt, die Grenze zwischen der letztgenannten und dem Zungenkörper. Hier befindet sich auch die bekannte unpaare Zungendrüse. Vom Zungenbändchen an sind bekanntlich nur die seitlichen Teile der unteren Zungenfläche

Digitized by Google

von Mucosa überzogen und diese letztere wird, je weiter nach hinten, stets schmäler, reicht aber doch bis zum Rückenteile der Zunge. An der Mittellinie der unteren Zungenfläche, die hier keinen Schleimhautüberzug mehr bietet, liegen die Mm. geniohyoidei, denen sich beiderseits die Sublingualdrüsen anschliessen, unter denen endlich sich der M. mylohyoideus findet, der seinerseits den Boden der Mundhöhle bildet.

II. Die Physiologie der Zunge.

Die physiologische Thätigkeit der Zunge ist eine sehr mannigfaltige und wechselnde. Man kann sie füglich in eine motorisch-mechanische und eine physiologisch-chemische einteilen. Zu ersterer gehört ihre Thätigkeit beim Verdauungsact, sowie beim Sprechen, zu letzterer diejenige als Geschmacksorgan.

Betrachten wir zunächst die Thätigkeit der Zunge beim Kauen und bei der Schlingbewegung als erstem Act der Digestion.

Wir haben schon gesehen, dass die Zunge das beweglichste Organ des ganzen Körpers darstellt, wodurch sie infolge ihrer ausserordentlich reichhaltigen Muskelmasse geradezu prädestinirt erscheint. Sie schiebt beim Kauact die Speiseteile von ihrer Oberfläche her unter die Kauflächen der Zähne und sorgt somit indirect für die so notwendige, wenn auch oft nicht genügend beobachtete Zerkleinerung der Speisen. Sie formt ferner die bereits zerkleinerten und mit dem Mundspeichel innig vermischten Speiseteile zu einem geeigneten eiförmigen Bissen und lässt diesen endlich über ihren Rücken hinweg in den Schlund gleiten.

An der Schlingbewegung beteiligt sich unser Organ in der Weise, dass es den festen oder flüssigen Mundinhalt in den Rachen hinein- und hinunterdrängt, indem nacheinander die Zungenspitze, der Rücken und endlich der Zungengrund gegen den harten Gaumen und die hintere Rachenwand angedrückt werden. Ist der Mundinhalt erst einmal auf diese Art hinter die vorderen Gaumen-

Digitized by Google

bögen gedrängt worden, so sorgt der erhobene Zungenrücken mit Hülfe dieser nunmehr straffgespannten vorderen Gaumenbögen dafür, dass er nicht wieder in die Mundhöhle zurückweichen kann.

Alle diese wichtigen Acte kann die Zunge nur dadurch besorgen, dass sie im Stande ist, die mannigfachsten Bewegungen auszuführen. Sie kann sich mit Hülfe der Mm. longitudinalis und hyoglossus verkürzen und verbreitern, durch die des M. transversus linguae verlängern und verschmälern. Sie kann ihren Rücken wölben und aushöhlen, letzteres in Form einer längsverlaufenden Rinne. Ersteres ist, wenn überhaupt [Lange][1]), so doch nur in sehr beschränktem Maassstabe möglich, das Aushöhlen dagegen vermögen manche Menschen in ganz ausgezeichnetem Grade. Die Zungenmuskeln spielen jedoch bei dieser Rinnenbildung nur eine beschränkte active Rolle. Sie entsteht vielmehr nur bei völliger Erschlaffung der transversalen Muskelfasern, und gerade dieses Erschlaffenlassen haben verhältnissmässig nur wenige Menschen in der Gewalt. Das Bilden einer tiefen Rinne bei vorgestreckter Zunge kommt in der Weise zu Stande, dass nachdem die der Mittellinie zunächst gelegenen Teile der durch die Mm. genioglossi hervorgeschobenen Zunge durch Erschlaffen der transversalen Muskelfasern niedergesunken sind, die schlaffen Seitenteile des Organes mittels der Mundwinkel beim Schliessen der Mundhöhle in die Höhe gehoben werden. Auf solche Weise gelingt es manchen Personen sogar, die Rinne vollkommen zu schliessen, indem die Seitenränder der Zunge sich in der Mittellinie berühren. Mit Hülfe der Zungenmuskeln allein kann der Mensch mit seiner Zunge lediglich einen flachen Löffel bilden, indem der M. genioglossus die Mittelteile des Organes auf den Mundboden herabzieht, der M. longitudinalis superior die Zungenspitze in die Höhe klappt und die beiden Mm. styloglossi endlich die Seitenränder erheben.

Andere Bewegungen der Zunge sind ihr Herausstrecken aus dem Munde und ihr Zurückziehen in diesen. Ersteres geschieht in der Hauptsache durch die Wirkung des M. genioglossus vereint mit der des M. transversus linguae, letzteres durch den

---

1) T. Lange, Die Zungenbewegungen. Archiv f. klin. Chir. 1894. S. 634.

Digitized by Google

M. hyoglossus und styloglossus in Verbindung mit dem M. longitudinalis. Das Herabdrücken der Zunge zum Boden der Mundhöhle und das Anpressen an diesen bewirkt der M. hyoglossus in Verbindung mit dem M. genioglossus, und zwar mit seinen der Mittellinie zunächst gelegenen Teilen, ihre Erhebung zum Gaumen wiederum entsteht durch die combinirte Wirkung der oberen Längsmuskelfasern, des M. mylohyoideus, der Mm. styloglossus und stylohyoideus und endlich des M. palatoglossus.

Was zum Schlusse die seitlichen Bewegungen der Zunge, besonders deren Spitze anlangt, die bei vielen Menschen ausserordentlich schnelle und ausgiebige sind, so kommen diese durch die einseitige Zusammenziehung der Längsmuskeln (Mm. longitudinales) an einer Seite zu Stande, wie viele Physiologen behaupten. Nach den eingehenden Untersuchungen Lange's jedoch trifft dies durchaus nicht zu. Vielmehr wird bei aus dem Munde vorgestreckter Zunge die seitliche Abbiegung durch die einseitige Wirkung des einen M. genioglossus bewirkt, während das in der Mundhöhle befindliche Organ seine seitlichen Bewegungen, die beispielsweise beim Kauen die Bissen unter die Zahnreihen befördern, mit Hülfe der Musculi stylo-, hyo-, chondro- und palatoglossi vornimmt. Alle diese Beobachtungen hat Lange mit Hülfe des Tierexperimentes gemacht und hierdurch zweifellos gesichert. Die Möglichkeit, die Zungenspitze bis hinter den letzten Backenzahn zu führen, ist aber durch obige Beobachtungen noch nicht erklärt. Diese Bewegung kommt vielmehr dadurch zu Stande, dass bei gleichzeitiger Contraction des Vorwärtsstreckers der Musculus styloglossus und die übrigen das Organ nach seitwärts ziehenden Muskeln mechanisch angespannt werden und hierdurch ihre Wirkung noch vergrössert wird. Dass bei diesem Zusammenziehen der genannten Muskeln der M. genioglossus keine Abknickung der Zungenspitze verursachen kann, das beruht darauf, dass die Zunge hinter der Spina mentalis liegen bleibt.

Betrachten wir nunmehr die Zunge als Hilfsorgan der Sprache. Wie bekannt, setzt sich diese aus Vocalen und Consonanten zusammen und ebenso bekannt ist es, dass die im Kehlkopfe erzeugte Stimme erst dann zu einem Laute, sei dieser Vocal oder Consonant, werden kann, wenn sie in der Rachen-

Digitized by Google

Mund- und Nasenhöhle durch ganz characteristische Gestaltungen dieser in geeigneter Weise modificirt wird. Daher können wir auch ohne jede Mitwirkung des Stimmorganes, des Kehlkopfes, sprechen, nur entbehrt dann diese Sprache des Klanges und es entsteht die sogenannte Flüstersprache. Bei jedem der Vocale a, e, i, o, u nimmt die Mund-Rachenhöhle und mit ihr auch die Zunge eine ganz bestimmte, verschiedenartige Gestalt an. Letztere soll uns hier ausschliesslich interessiren. Bei a wird der Mund trichterförmig geöffnet, wobei die Zunge tief am Boden der Mundhöhle liegt. Bei o und u ähnelt die Mundhöhle einer weitbauchigen Flasche mit kurzem und engem Halse. Hierbei wird die uns interessirende Zunge mit ihrer Wurzel den hinteren Gaumenbögen möglichst genähert. Bei e und i endlich gleicht die Mundhöhle einer Flasche mit langem, engem Halse, welch' letzterer dadurch entsteht. dass sich die Zunge dem Gaumen so weit nähert, dass zwischen beiden nur ein ganz enger Canal verbleibt. Bei der Bildung der Consonanten kommt unser Organ nur teilweise in Betracht und zwar sind es die T-Laute, S-Laute, N-Laute, ferner die K-, G- und Ch-Laute, welche nur unter hervorragender Mitbeteiligung der Zunge zu Stande kommen können.

Man unterscheidet von den genannten Consonanten zwei Gruppen. Die erste, welche durch gewisse Stellungen der Zunge am harten Gaumen gebildet wird, die zweite, welche durch bestimmte Lageveränderungen zwischen dem ersten Organ und dem weichen Gaumen entsteht. Zur ersten Gruppe gehören die Consonanten d, t, l, s, sch mit ihren Modificationen, sowie die verschiedenen r- und n-Laute. Die übrigen Consonanten bilden die zweite Gruppe. Es würde zu weit führen, wollten wir an dieser Stelle des Genaueren auf die Bewegungen der Zunge bei Bildung der einzelnen Consonanten eingehen, wir müssen uns vielmehr mit dem oben Gesagten Genüge thun.

Es ist vielleicht hier der rechte Ort, einige Bemerkungen über das Bauchreden und über die Thätigkeit der Zunge bei dieser physiologisch recht interessanten Erscheinung zu machen. Es ist in dieser Hinsicht zunächst festzustellen, dass beim Bauchredner die Sprechwerkzeuge und mit ihnen auch die Zunge genau wie bei der gewöhnlichen Art des Sprechens functioniren. Deshalb pflegen auch

Digitized by Google

Ventriloquisten von Profession, um die Aufmerksamkeit der Zuhörer von jenen Organen abzulenken, entweder ihren Mund zu verdecken oder durch Benutzung von Puppen oder dergl. mehr eine Sinnestäuschung nach Möglichkeit hervorzurufen, wobei sie noch die Vorsicht üben, dem Publikum sich stets im Profil zu zeigen, um möglichst mit der abgewendeten Seite ihres Mundes die nötigen Bewegungen vorzunehmen. Betrachtet man dagegen die Mund-Rachenhöhle während des Bauchredens genau, so sieht man nach Brücke, dass sich der Gaumenbogen in ein spitzwinkliges Dreieck umwandelt, dessen Basis durch die Zungenwurzel gebildet wird, während die fast völlig gerade gestreckten Gaumenbögen die beiden Schenkel jenes Dreiecks darstellen. Die obere Spitze des Dreiecks liegt an der Stelle, wo man die Uvula erwarten sollte, die jedoch beim Bauchreden völlig den Blicken entschwindet. Die Spitze des vielgenannten Dreiecks liegt nach oben und hinten, wodurch ein fast völliger Verschluss des Nasenrachenraumes bedingt wird, der seinerseits wiederum die auffallend gedämpfte Stimme der Bauchredner verursacht.

Die physiologisch-chemische Thätigkeit der Zunge, die wir jetzt betrachten wollen, ist eine hervorragende und beruht einmal auf der Geschmacksempfindung und dann, allerdings in geringem Grade, in dem Anteil, den die Zunge an der Mundverdauung nimmt. Dass die Zunge das eigenste Organ für jene Empfindung ist, die wir den Geschmack nennen, ist allseits in so hohem Maasse anerkannt, dass sogar im Volksmunde nicht selten das Organ genannt wird, wenn man von der Empfindung sprechen will.

So sagt man ja von einem Menschen, der einen guten Geschmackssinn besitzt, er habe eine feine Zunge. Welche Teile des Organes nun insbesondere den Geschmack vermitteln, ist ohne Weiteres nicht zu sagen. Mit grösster Wahrscheinlichkeit ist dies die Zungenwurzel in der Gegend des Zungen-V in erster Linie, ferner die Zungenspitze, weniger vielleicht sind es die Zungenränder. Als hauptsächlichsten Geschmacksnerv haben wir bereits den N. glosso-pharyngeus kennen gelernt; in zweiter Linie kommt sodann der N. lingualis in Betracht. Die Geschmacksnerven endigen in peripheren Gebilden, die man als Schmeckbecher oder Geschmacksknospen bezeichnet. Sie liegen

Digitized by Google

in ihrer grössten Anzahl in den Papillae circumvallatae und zwar in dem geschichteten Pflasterepithel, welches die Wälle der genannten Papillen bedeckt. In geringerer Anzahl findet man Schmeckbecher aber auch in den Papillae filiformes. Sie gleichen fassförmigen Gebilden, deren äussere oder Stützzellen, wie die Dauben eines Fasses, die Knospe umhüllen, in deren Axe wiederum die eigentlichen Geschmackszellen liegen, die den Endigungen des N. glosso-pharyngeus entsprechen. Dass dem in der That so ist, das beweist der Umstand, dass bei der Durchschneidung des N. glosso-pharyngeus auf der einen Seite die dieser entsprechenden Schmeckbecher völlig verschwinden, wobei deren Stützzellen sich in einfache Epithelzellen umwandeln.

Nach Untersuchungen von Fr. Ziehl[1]) wird die Geschmacksempfindung in den zwei vorderen Dritteln der Zunge durch den N. lingualis vermittelt, also indirect durch den 3. Ast des N. trigeminus, während für den hinteren Abschnitt der Zunge nur der N. glosso-pharyngeus als Geschmacksnerv in Frage kommt. Andere Autoren dagegen (Schiff, Erb) lassen die Fasern des Lingualis sich im 2., nicht im 3. Ast des N. trigeminus sammeln. Als Curiosum sei noch erwähnt, dass Geber in der Menschenzunge, und zwar an deren Spitze, mehrfach Meissner'sche Tastkörperchen entdeckte. Andererseits findet man auch Geschmacksempfindungen und dementsprechend Geschmacksknospen an verschiedenen Stellen des Kehlkopfes. So zuweilen an der Innenfläche des Kehldeckels, dann an der Schleimhaut der Stellknorpel. Bei dem Kehldeckel ist es der Nervus glosso-pharyngeus, der entweder direct oder indirect durch Vermittelung seiner Rami communicantes mit dem Nervus vagus oder durch die des Nervus laryngeus medius, welcher die Fortleitung der Geschmacksempfindung bewirkt.

Eine weitere chemisch-physiologische Thätigkeit der Zunge, die aber nur von sehr untergeordneter Bedeutung ist, besteht

---

1) Fr. Ziehl in Lübeck; Ein Fall von isolirter Lähmung des ganzen dritten Trigeminusastes nebst einigen Bemerkungen über den Verlauf der Geschmacksfasern der Chorda tympani und die Innervation der Geschmackes überhaupt. Virchow's Archiv. Bd. 117. H. 1. S. 52.

Digitized by Google

darin, dass sie durch das Secret ihrer Drüsen den Mundspeichel vermehrt und somit an der Mundverdauung einen bescheidenen Anteil nimmt.

III. Die Untersuchungsmethoden der Zunge.

Das Beschauen der Zunge ist wegen der Einfachheit dieser Untersuchungsmethode ein seit uralter Zeit geübtes Verfahren. Dass es auch in Fleisch und Blut des Volkes übergegangen ist, das beweist schon allein die Thatsache, dass nicht selten ein Kranker unaufgefordert dem Arzte die Zunge weist, um sie besichtigen zu lassen. Aus diesem Volksbewusstsein heraus entspringt auch wohl die Ueberschätzung der Wichtigkeit des Zungenbefundes bei allen nur denkbaren Krankheiten, eine Frage, der wir später noch näher zu treten gedenken.

Wir untersuchen die Zunge teils bei Tageslicht, teils bei künstlichem Licht, wie mit Hülfe der Gas- oder Petroleumbeleuchtung oder mit elektrischem Licht. Wir benutzen diese Lichtquellen entweder direct oder spiegeln sie durch Reflectoren auf die zu untersuchende Partie. Die vorderen und oberen Teile der Zunge bis etwa zum Zungen-V untersucht man am einfachsten, indem man den Kranken auffordert, das Organ nach Möglichkeit aus dem Munde zu strecken. Dies gelingt bei der Mehrzahl aller Personen leicht und in völlig ausreichendem Grade. Nur hin und wieder beobachtet man Leute, deren sehr kurzes Zungenbändchen ihnen ein auch nur mässiges Herausstrecken der Zunge aus dem Munde nicht gestattet. Doch kommt es auch zuweilen vor, dass insbesondere junge Mädchen und Frauen aus einem falschen Schamgefühl oder aus Zimperlichkeit der Aufforderung, die Zunge herauszustrecken, nur in ungenügender Weise nachkommen. In solchen Fällen hilft allein gutes Zureden.

Um die seitlichen Teile der vorderen Zungenpartie gut zu übersehen, pflegt man mittels eines schmalen Spatels oder auch eines zu diesem Behufe eigens construirten Mundwinkelhakens

Digitized by Google

die Backen von der Zunge ab nach aussen zu ziehen. Wenn man sodann den Kranken auffordert, die Zunge nach der entgegengesetzten Seite zu strecken, so wird man diese Teile mit grosser Leichtigkeit zu übersehen vermögen. Dasselbe ist auch oft mit der Unterseite der Zunge und mit dem Zungenbändchen der Fall, wenn der Kranke die Zungenspitze nach oben streckt. Ist er hierzu zu ungeschickt, was nicht ganz selten vorkommt, so thut man gut, die Zungenspitze des Kranken mittels seines Taschentuches eigenhändig nach oben zu ziehen.

Die hinteren Partien der Zunge, den Zungengrund, kann man nur selten ohne jedes Hilfsmittel deutlich zu Gesicht bekommen. Dies ist fast nur bei Sängern möglich, die durch ihre Studien dazu befähigt sind, die Zunge fest auf den Boden der Mundhöhle herabzudrücken und dabei den weichen Gaumen hochzuheben. Wo dies nicht der Fall ist, da bedienen wir uns eines der so zahlreich angegebenen Zungenspatel. Ein bestimmtes Instrument zu empfehlen ist unnötig, da ein jeder Untersucher mit dem, an welches er sich gewöhnt hat, am besten untersucht. Im Allgemeinen sind wohl aber diejenigen Spatel vorzuziehen, welche einen möglichst geringen Umfang aufweisen, so dass einmal recht wenig von der Zungenoberfläche durch sie verdeckt wird und dann auch der Druck auf diese letztere möglichst gering ist, ein für den Kranken nicht zu unterschätzender Vorteil. Benutzt man einen Zungenspatel oder auch einen im Notfall diesen ausreichend ersetzenden Löffelstiel, so setzt man das Instrument zwar sanft, aber doch schnell und sicher etwa in der Mitte zwischen Zungenspitze und Zungen-V auf die Oberfläche des Organs und drückt, indem man den Druck nur gradatim ausübt, langsam die Zunge nach vorn und unten. Es ist dabei zweckmässig, ja notwendig, den Kranken aufzufordern, dass er ruhig weiteratme, weil dies die Untersuchung sehr erleichtert. Gelingt das Herabdrücken der Zunge nicht sogleich, so soll man nicht durch verstärkten Druck die Untersuchung erzwingen wollen, sondern man thut gut, mit dem Instrumente einen dauernden, aber sanften Druck weiterhin auszuüben, und man wird sodann den Erfolg haben, dass die Zunge nach ganz kurzer Zeit nachgiebt. Dass man nur wohldesinficirte Instrumente anwenden soll, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

Digitized by Google

Zweckmässig aber ist es in jedem Falle, die Spatel vor dem Gebrauche anzuwärmen, weil das Kältegefühl neben dem nothwendigen Druck leicht Würgebewegungen auslöst. Man kann auch zuweilen einen kleinen Kehlkopfspiegel mit Erfolg benutzen, um besonders den Zungengrund und die Plicae glossoepiglotticae genauer zu besichtigen.

Wenn man auch in der Regel mit der Besichtigung der Zunge auskommen wird, so giebt es doch auch Fälle, wo diese zur Untersuchung nicht genügt und durch die Palpation ergänzt werden muss. Man muss zu diesem Zwecke, wenn die zu palpirenden Theile nicht an der Zungenspitze liegen, das ganze Organ mit Hilfe eines Tuches nach Möglichkeit aus dem Munde herausziehen. Dann wird es wohl in jedem Falle leicht gelingen, die kranke Stelle zu erreichen und zwischen zwei Fingern abzutasten. Dass man dies nur mit vor den Augen des Patienten gereinigten Händen thun soll, klingt zwar selbstverständlich, ist aber nach unseren Erfahrungen leider noch nicht Allgemeingut aller Untersucher geworden.

Endlich kommt noch die Untersuchung der Zunge auf Empfindungsstörungen und auf Geschmacksalterationen in Betracht. Behufs ersterer bedient man sich am besten einer leicht gebogenen mit einem Knopf versehenen Sonde, die man auf die verschiedenen Punkte der Zungenoberfläche aufsetzt und so leicht und sicher jene Störungen räumlich abgrenzen kann.

Alterationen der Geschmacksempfindungen prüft man am besten in der Weise, dass man Repräsentanten der verschiedenen Geschmacksqualitäten: bitter, süss, sauer und salzig, wie Chinin, Zucker, Essig und Chlornatrium in dünnen Lösungen mittelst eines Pinsels oder kleinen Wattebausches auf bestimmte Stellen der Zunge auftupft. Andere Stoffe zu wählen ist nicht angängig, da sie meist mehr die Geruchs- als die Geschmacksempfindungen alterieren.

So leicht im Allgemeinen, wie wir gesehen haben, die Untersuchung der Zunge vor sich geht, so schwer kann sie sich unter besonderen Umständen gestalten. Dies ist vorzüglich beim Bestehen der sogenannten Kieferklemme der Fall. Diese entsteht wohl am häufigsten als Folge einer Periostitis der letzten Molarzähne mit Uebergang der Entzündung auf die Kau-

Digitized by Google

musculatur, besonders auf den M. masseter und den M. pterygoideus internus. Ferner aber auch bei anderer primärer Erkrankung der genannten Muskeln oder des Kiefergelenkes und endlich bei den verschiedenartigen Erkrankungen der sogenannten Intermaxillarfalte, d. h. derjenigen Partie der Mundschleimhaut, die bogenförmig von einem Kiefer zum anderen zieht. Ist man unter solchen Umständen genötigt, eine Untersuchung der Zunge vorzunehmen, so gilt vor allem die Regel, niemals mit roher Gewalt die Zahnreihen auseinander drängen zu wollen. In manchen nicht zu schweren Fällen gelingt es durch sanften dauernden Druck die Kiefer zu öffnen. Ist dies aber nicht der Fall, so bleibt nur die Narkose übrig. Doch sei hier vor der Einleitung einer tiefen Betäubung, die ja unserem Zweck durchaus widerstrebt, dringend gewarnt. Denn wie Mikulicz bemerkt, würde man, falls vor genügender Behebung der Kieferklemme eine Asphyxie einträte, sich gezwungen sehen, sofort die Tracheotomie vorzunehmen, da es unmöglich wäre, die Zunge zu erfassen und vorzuziehen.

Seltener sind es Verengerungen der Mundspalte (Microstomie), seien sie angeboren oder durch Narbenzerrung erworben, oder auch solche infolge infiltrirender Processe in der Umgebung des Mundes, die eine Zungenuntersuchung erschweren, zuweilen auch gänzlich unmöglich machen.

IV. Angeborene Defecte, Missbildungen und Formfehler der Zunge.

Bevor wir uns zur Beschreibung der angeborenen Defecte und Missbildungen der Zunge wenden, scheint es angebracht, einige, wenn auch nur kurze Bemerkungen über die Entwickelungsgeschichte unseres Organes vorauszuschicken, weil nur die Kenntniss dieser uns befähigt, jene richtig zu würdigen.

Die Mundhöhle, sowie der Schlund der Säugetiere entsteht aus Teilen des sogenannten Kopfdarmes, das heisst desjenigen Stückes des gesammten Darmtractus, welches als Anfangsteil

Digitized by Google

des letzteren im Kopfe liegt und mit der Mundöffnung beginnt. Die Zunge ihrerseits, das wichtigste Organ der Mundhöhle, entsteht, wie His lehrt, aus zwei Anlagen, und zwar einer vorderen und einer hinteren. Die erstere zeigt sich schon in den frühzeitigen Stadien der Entwickelung am Mundboden in einem Raum, der von den Unterkieferwülsten umfasst wird, als ein kleiner unpaarer Höcker (Tuberculum impar). Aus ihm entwickelt sich der Körper und die Spitze der Zunge. Die zweite, hintere Anlage besteht aus zwei kleinen Wülsten, die dort liegen, wo der zweite und dritte Schlundbogen sich vereinigen, und bildet im weiteren Verlaufe der Entwickelung die Zungenwurzel. Beide Anlagen, die vordere wie die hintere, vereinigen sich später in einer V-förmigen Naht (Sulcus terminalis linguae). Schon im Beginn des dritten Monats des embryonalen Lebens entwickelt sich auf dem Zungenkörper eine Anzahl von Papillen, während die am Zungengrunde sich zahlreich vorfindenden Balgdrüsen erst im achten Embryonalmonat erscheinen. An dem Sulcus terminalis linguae endlich sehen wir die Papillae circumvallatae entstehen. Nach Gegenbaur entsteht die Zunge als ein Drüsenorgan und die drüsige Bildung ist die Vorbedingung für die spätere Muskularisirung der Zunge.

Der vollständige angeborene Mangel der Zunge (Aglossia) scheint ein ausserordentlich seltenes Vorkommnis zu sein und betrifft meist nur lebensunfähige Missgeburten mit anderen bedeutenden Defecten des Schädels und des Gesichtes. Wenigstens giebt es bei am Leben gebliebenen nur einen wohl beschriebenen, einwandsfreien Fall, den von Jussieu im Jahre 1718 veröffentlichten. In diesem handelte es sich um eine junge Patientin von 15 Jahren, bei der sich statt der Zunge am Boden der Mundhöhle nichts weiter vorfand, als eine kleine Erhebung, welche im gewissen Grade beweglich war, während sich die übrige Musculatur des Mundbodens in jeder Hinsicht normal entwickelt und functionstüchtig erwies. Während die Sprache trotz der fehlenden Zunge kaum bemerkbar verändert war — nur die Gutturalen machten Schwierigkeiten —, gelang das Kauen und Schlucken um so weniger gut. Das erstere Factum, so unfasslich es an sich ist, nämlich die kaum beeinträchtigte Sprache, ist auch nach totaler Exstirpation der Zunge oder

Digitized by Google

deren Verlust durch Ulceration oder Verletzung mehrfach beobachtet worden. Die Schwierigkeiten des Kauens und Schluckens dagegen erklären sich dadurch, dass, wie wir im physiologischen Teile gezeigt haben, die Zunge die Bissen im Munde unter die Kauflächen der Zähne schiebt, die Speiseteile zu einem eiförmigen Bissen formt und diesen endlich über ihren Rücken hinweg in den Schlund gleiten lässt. So kam es auch, dass jene Patientin Jussieu's charakteristischerweise beim Essen die Speiseteile mit Hülfe der Finger unter die Zähne schieben und später den geformten Bissen in gleicher Weise in den Schlund befördern musste.

Einen ähnlichen Fall von angeborenem Mangel der Zunge, in dem dieses Organ nur durch zwei kleine Knötchen, die mittels eines eigenen Muskelapparates beweglich waren, ersetzt wurde, hat Louis beobachtet. Auch Förster[1]) sah fast völligen Defect der Zunge bei einem Säugling mit einer auffallenden Kleinheit des Unterkiefers. — Eine kleine verkümmerte Zunge, Microglossia, kommt gleichfalls nur sehr selten bei sonst wohlgebildeten Personen zur Beobachtung. Der angeborene Defect eines wichtigen Bestandteils der Zunge, nämlich der Epiglottis, ist mehrfach beobachtet worden. So beschreibt Eberth[2]) einen einschlägigen Fall bei einer 56 Jahre alten, an Cholera verstorbenen Frau, bei der zu ihren Lebzeiten auch nicht das Geringste auf einen so schweren Mangel schliessen liess. Der in der Norm etwa 15—18 mm lange Kehldeckel war hier durch ein Paar kaum 5 mm hohe Schleimhautfalten ersetzt. Die Schleimhaut selbst war überall absolut normal und zeigte nirgends irgend eine Spur eines geheilten Substanzverlustes. Auch wurde bei der Obduction weder Lues noch Tuberculose gefunden.

Völligen Mangel der Zungenwärzchen als angeborene Anomalie sah Kelch[3]).

Im geraden Gegensatze zum Mangel der Zunge kommt zuweilen als angeborene Missbildung eine erhebliche Vergrösserung des ganzen Organes oder auch eines Teiles des-

1) Förster, Die Missbildungen des Menschen. Jena 1861.

2) C. J. Eberth, Hochgradiger Defect der Epiglottis. Virchow's Archiv. Bd. 43. Vierte Folge. Dritter Band. S. 135.

3) Kelch, Beiträge zur pathologischen Anatomie.

Digitized by Google

selben zur Beobachtung, die angeborene Macroglossie. Da wir dieser Missbildung bei der Besprechung der Zungengeschwülste späterhin noch begegnen werden, so soll an dieser Stelle nur mitgeteilt werden, dass congenitale Fälle von Macroglossie zwar schon seit Galen bekannt sind, dass aber erst die neuere Zeit genügenden Aufschluss über die Genese dieser Affection als eines Lymphangioms gegeben hat. Interessant ist die Thatsache, dass in einem Falle von angeborener Hypertrophie der einen Körperhälfte auch die entsprechende Hälfte der Zunge hypertrophisch war [Maas [1])]. Die Vergrösserung beruhte in diesem Falle auf einer Hypertrophie der Zungenmusculatur und war also mit derjenigen der eigentlichen Macroglossie, bei der es sich, wie wir später noch sehen werden, um eine Veränderung des Lymphgefässapparates der Zunge handelt, nicht zu vergleichen. Aehnlich liegen die Verhältnisse auch in einem von Bruck[2]) mitgeteilten Falle von congenitaler Macroglossie, die mit allgemeiner wahrer Muskelhypertrophie und Idiotie einherging und ein Mädchen im Alter von 10 Jahren betraf. Einen weiteren Fall von angeborener halbseitiger Zungenvergrösserung bei einem im übrigen körperlich wie geistig normalen Manne beobachtete Paulicky[3]) bei einer Rekrutenaushebung. Hier war es die rechte Hälfte der Zunge, die, bedeutend voluminöser als die linke, auf ihrer Oberfläche zahlreiche, bis erbsengrosse Prominenzen, den Papillen entsprechend, zeigte. Die Bewegungen des Organes waren nicht behindert, nur die Sprache war in ganz geringem Grade gestört. Zuweilen jedoch sollte, wie der Kranke angab, die Zunge noch stärker anschwellen und dann die Sprache mehr beeinträchtigen. Die Speichelsecretion schien etwas vermehrt zu sein.

Hier möge auch über das Vorkommen einer zweiten accessorischen Zunge berichtet werden. Einen solchen Fall be-

---

1) Maas, von Langenbeck's Archiv. Bd. 13.

2) Bruck, Ueber einen Fall von congenitaler Macroglossie, combibinirt mit allgemeiner wahrer Muskelhypertrophie und Idiotie. Deutsche med. Wochenschr. 1889. No. 12.

3) August Paulicky, Ueber congenitale Missbildungen. Berlin 1882. Ernst Siegfried Mittler und Sohn.

Digitized by Google

schreibt Hönigschmied[1]) von einem Neugeborenen, bei dem sich an der hinteren Rachenwand, genau hinter der Uvula, eine 6 cm lange und $3^1/_2$ cm breite, an einem 2 cm breitem Stiele hängende Zunge ansetzte, die dadurch, dass sie in den Schlund hinabhing, den Luftzutritt zum Kehlkopf erschwerte. Sie wurde deshalb nach vorhergehender Ligirung abgeschnitten, ohne dass es zur Blutung kam. Die Wunde heilte normal.

Mehr als Curiosum sei hier das angeborene Vorkommen einer abnorm langen Zunge erwähnt. Die Länge des Organes ist an und für sich eine äusserst wechselnde bei den verschiedenen Menschen, ebenso ihre Form und Beweglichkeit, sodass es gewiss schwer ist, in einem speciellen Falle zu entscheiden, ob eine lange Zunge noch zur Norm zu zählen ist oder nicht. Allerdings können Zungen von solcher Länge, wie sie Clarke und Fournier beschreiben, nicht anders wie als Missbildungen bezeichnet werden. In dem ersten dieser Fälle soll das Organ, wenn es herausgestreckt wurde, in Falten über die Zähne hinweggehangen haben, während im zweiten, ein junges Mädchen betreffend, die Spitze der Zunge, bei nicht gesenktem Kopfe herausgestreckt, die Brust berührte. Beschwerden oder Beeinträchtigungen irgend welcher Art in Bezug auf Sprechen, Kauen und Schlucken scheinen jene Personen nicht empfunden zu haben.

Auch die angeborene Spaltung der Zunge (Lingua bifida) ist ein seltenes Vorkommnis. Eine solche wird in verschiedenster Ausdehnung gefunden. Meist ist nur die Zungenspitze auf eine ganz kleine Strecke in longitudinaler Richtung gespalten, manchmal aber reicht dieser Spalt auch weiter in den Zungenrücken hinein. So sahen Ridard und Michel bei einem Falle von ausgedehnter Lippen- und Kieferspalte eine fast völlig gespaltene Zunge. Es ist hier also eine Analogie mit einer Reihe von Tieren gegeben, die gespaltene Zungen besitzen. Doch soll damit nicht etwa ein weiterer Beweis für atavistische Behauptungen geliefert werden. Die Entwickelung der Spaltung ist aus der Entwickelungsgeschichte der Zunge durchaus nicht

1) E. Hönigschmied, Ein Kind mit zwei vollkommen ausgebildeten Zungen. Med. chirurg. Centralblatt 1898. No. 28.

Digitized by Google

zu erklären, da dieses Organ, wie wir gesehen haben, nicht aus zwei nebeneinandergelagerten Anlagen entsteht. Aber auch die Erklärung Ahlfeld's[1]), dass die Mehrzahl der Zungenspaltbildungen bei im übrigen gesunden Kindern dadurch zu Stande komme, dass ein zu kurzes Zungenbändchen an dem Organ zerre, ist kaum befriedigend. Häufiger im Verhältnis zur einfachen Spaltung findet man eine doppeltgespaltene, die sogenannte dreilappige Zunge. Unbedeutende Spaltbildungen der Zunge machen meist keine Unbequemlichkeiten, doch können sie um des kosmetischen Effectes willen nach Anfrischung der Ränder leicht und ohne Gefahr vernäht werden. Stärkere Blutungen sind hierbei selten.

Besonders häufig werden angeborene Deformitäten des Zungenbändchens beobachtet; man spricht dann in Laienkreisen vom Angewachsensein der Zunge und sieht in dieser Abnormität alle möglichen Gefahren und Schrecknisse. Diese angewachsene Zunge wird dadurch bedingt, dass das Frenulum linguae, jene Duplicatur der Schleimhaut, welche die untere Fläche der Zunge mit dem Boden der Mundhöhle verbindet, entweder in sagittaler Richtung die Zungenspitze fixirt oder durch seine Kürze und straffe Spannung die nöthige Beweglichkeit des Organes hindert. In beiden Fällen wird dem betroffenen Kinde das Saugen und Schlingen nicht unwesentlich erschwert. Oft genug aber wird der Arzt von ängstlichen Müttern oder Wärterinnen völlig unnötig alarmirt und zur Durchschneidung eines angeblich zu kurzen Frenulums gedrängt. Kann man in solchen Fällen die Fingerkuppe unter die Zungenspitze des Säuglings führen, und gelingt es diesem, letztere bis zum Alveolarrand hervorzustrecken, so ist eine Operation unnötig. Im übrigen ist eine solche ausserordentlich leicht und einfach auszuführen. Entweder hebt man die Zunge in der Weise in die Höhe, dass der Daumen und Zeigefinger der linken Hand jederseits vom Zungenbändchen liegt und dieses dadurch anspannt und schneidet sodann mittels einer spitzen Scheere das Frenulum soweit durch, als es dünn und durchscheinend ist, oder man benutzt statt der Finger zum Spannen des Bändchens eine zu diesem Zwecke eigens ange-

1) Ahlfeld, Missbildungen des Menschen. 1882.

Digitized by Google

fertigte breite, in der Mitte gespaltene Sonde. Die Blutung ist bei vorsichtig, das heisst nicht zu tief geführtem Schnitt stets ganz bedeutungslos und eine besondere Stillung unnötig. Nur bei zu tiefem Einschneiden kann es allerdings zu stärkeren Blutungen kommen, obgleich die Durchtrennung der Arteria ranina auch hierbei zu den Seltenheiten gehört. Doch werden auch Fälle von tötlicher Blutung beschrieben, so von Reboul, bei dem es sich vermutlich um ein hämophiles Kind handelte, so von Sarkewitsch, Burton u. A. m.

Zuweilen kann es vorkommen, dass sich nach der Durchschneidung eines abnormen Frenulums an der Trennungsstelle kleine Geschwüre bilden, die aber meist ziemlich bedeutungslos sind und ohne weitere Behandlung heilen.

Im Allgemeinen kann man wohl mit allem Recht behaupten, dass die Lösung des Zungenbändchens nur in den allerseltensten Fällen wirklich notwendig ist, und dass diese Operation viel zu häufig ausgeführt wird von Aerzten, die sich durch die laienhaften Befürchtungen der Angehörigen des betroffenen Säuglings zum Eingreifen öfter gegen ihre Ueberzeugung drängen lassen.

Bei Erwachsenen soll bisweilen ein zu kurzes, in der Kindheit undurchschnitten gebliebenes Zungenbändchen das Sprechen erschweren. Wenigstens berichtet G. Hudson Maknen[1]) von einem Falle, in dem sofort nach Vornahme der kleinen Operation die bis dahin höchst unvollkommene Sprache des Operirten sich auffallend gebessert habe. Wir gestehen, in dieser Beziehung keinerlei Erfahrungen zu besitzen.

Wesentlich schwerere Erscheinungen, als sie durch ein zu breites oder zu kurzes Frenulum linguae bedingt werden, sollen sich infolge eines zu langen oder auch nach der Durchtrennung eines abnormen Zungenbändchens ereignen können; wir meinen das sogenannte Verschlucken der Zunge, ein Vorgang, wie er ja öfter beim Chloroformiren beobachtet wird. Es soll, wie verschiedene Autoren, unter denen wir nur Petit und Hennig nennen wollen, bekunden, vorkommen, dass bei zu langem Zungenbändchen die Fixirung des Organs nach vorne so ungenügend

1) G. Hudson Maknen, Rapid speech development in an adult following an operation for tongue-tie. N. Y. med. journal. 1895. 20. April.

Digitized by Google

ist, dass die Folge davon ein Zurückfallen der Zunge in den Pharynx beim Schlingen und demnächst ein Erstickungsanfall ist. Von den drei durch Petit[1]) publicirten Fällen starben zwei ganz kurze Zeit nach der Durchtrennung des Frenulum unter allen Anzeichen der Suffocation. Um die Todesursache sicher zu stellen, untersuchte man hier die Verhältnisse in der Mundrachenhöhle möglichst in situ, indem die Musculatur der Wangen durchschnitten wurde. Man fand in der That, dass die Erstickung lediglich durch das Zurücksinken der Zunge in den Rachen erfolgt war, indem der Zungenrücken der hinteren Wand des Pharynx fest anlag, während die Basis des Organes den Kehldeckel auf den Larynxeingang fest anpresste und so jeden Luftzugang zu den Lungen thatsächlich ausschloss. Dabei lag die Zungenspitze über den Zungenrücken gerollt. Petit's dritter Patient, bei dem die Zungenverhältnisse den genannten gleiche waren, wurde am Leben erhalten. Und zwar soll dies nur dadurch gelungen sein, dass man dem Kinde die Nahrung jedes Mal nur in minimalen Quantitäten zuführte und bei jedem drohenden Erstickungsanfall durch Eingehen mit dem Finger in den Mund die Zunge in die richtige Lage brachte. Aehnliche Fälle wie die genannten beschreibt Hennig[2]). Nur handelt es sich bei ihm um ältere Kinder von einigen Monaten, die beim Keuchhustenanfall während der Inspiration zwischen den einzelnen Hustenstössen die zu bewegliche Zunge in den Rachen hineinsogen.

Wenn es nun auch nicht zu leugnen ist, zumal ja auch anatomische Untersuchungen vorliegen, dass das Verschlucken der Zunge und ein hierdurch bedingter Erstickungstod im kindlichen Alter zu den Möglichkeiten gehört, so ist es auf der anderen Seite wiederum doch mehr als wahrscheinlich, dass diese Zufälle zu den grössten Seltenheiten zu rechnen sind, und dass die Gefahren nicht überschätzt werden dürfen. Uns selbst ist ein solcher Fall niemals vor Augen gekommen.

An dieser Stelle sei auch jener angeborenen Abnormität

---

1) Petit, Mémoires acad. royal. des sciences. 1742. S. 247.

2) Hennig, Jahrbuch der Kinderheilkunde. Neue Folge. 1877. Vol. XI. S. 299.

Digitized by Google

gedacht, die Pluder[1]) als Zungenakrobatik beschreibt. Er beobachtete zwei Patienten, von denen der eine im Stande war, seine Zunge völlig nach oben umzuschlagen und mit ihr den ganzen Nasenrachenraum abzutasten, während der zweite, an Oesophagismus leidende, Bissen, die ihm im Anfangsteil der Speiseröhre stecken blieben, mit der Zunge wieder heraufbefördern konnte.

Wichtigere Functionsbehinderungen, als durch ein zu breites oder zu kurzes Frenulum linguae werden zuweilen durch angeborene Adhäsionen der Zunge an dem Boden der Mundhöhle oder auch an dem Unterkiefer bedingt. Derartige Adhäsionen findet man zuweilen bei Neugeborenen in der Art, dass häutige Falten den Zungengrund an den freien Rändern oder auch mehr nach dem Frenulum zu an den Boden der Mundhöhle fest anheften; ja, manchmal wird in ähnlicher Weise die Zungenspitze an den Unterkiefer fixirt. Dass hierdurch die Bewegungen des Organes völlig behindert und das Saugen und Schlucken in erheblichster Weise gestört werden muss, ist ohne Weiteres einleuchtend. Die Trennung solcher Adhäsionen ist deshalb auch eine unbedingte Notwendigkeit, glücklicherweise gelingt sie in den gewöhnlichen Fällen sehr leicht, da sie sehr dünn und wenig blutreich sind. Nur ausnahmsweise trifft man auch einmal ziemlich feste und derbe Stränge, deren Trennung nur durch vorsichtige Durchschneidung und Unterbindung der blutenden Gefässe angängig ist.

Einen leichteren Grad der Verwachsungen und Adhäsionen stellen Epithelialverklebungen der Zunge mit dem Mundboden, sowie mit den Gaumenbögen dar, wie sie Roser, Routier und Andere beschreiben. Auch diese Verklebungen sind in ihrer Ausdehnung sehr wechselnde; bald betreffen sie nur ganz kleine vereinzelte Partien der Zungenunterfläche, bald wieder ziehen sie erheblichere Teile in Mitleidenschaft. In jedem Falle ist aber ihre Lösung eine leichte und unblutige und sie geschieht einfach mittels des Fingers oder einer geeigneten Sonde.

Ein nicht ganz seltener angeborener Formfehler der Zunge

---

1) F. Pluder, Zwei Fälle von Ueberbeweglichkeit der Zunge. Fraenkel's Archiv für Laryngologie. 1900. Bd. X. S. 265.

Digitized by Google

ist die sogenannte gelappte Zunge, Lingua plicata. Das in der Mehrzahl dieser Fälle etwas, aber durchaus nicht auffallend vergrösserte, gut proportionirte Organ zeigt auf seiner ganzen Oberfläche eine grosse Anzahl tiefer Furchen, die. oft eine symmetrische Anordnung besitzen, zuweilen aber auch ganz regellos verlaufen. Nur pflegt in fast allen Fällen eine besonders tiefe, auf dem Zungenrücken median verlaufende Furche zur Beobachtung zu kommen. Die ganze Zunge bekommt hierdurch ein auffallendes, curioses Aussehen, und wer sie zum ersten Male zu Gesicht bekommt, der kann kaum glauben, dass es sich hier nur um ein harmloses Spiel der Natur handelt. Betrachtet man die Zungenoberfläche näher, so bemerkt man, dass in den Furchen die Papillen fehlen, während sie in den erhabenen Partien normal vertreten sind. Die gelappte Zunge scheint öfter beim weiblichen als beim männlichen Geschlecht vorzukommen. Bei ihrer absoluten Harmlosigkeit ist ein therapeutisches Eingreifen natürlich unnötig.

V. Mechanische, thermische und chemische Verletzungen der Zunge.

Die Zunge ist im Allgemeinen gegen mechanische Verletzungen ziemlich indolent; Wunden jeder Art an ihr heilen häufig glatt und ohne jeden Nachteil, mögen sie auch noch so gequetscht und zerfetzt sein. Diese Thatsache ist um so unerklärlicher, als ja gerade die Mundhöhle der Tummelplatz einer Unzahl von Microorganismen ist, und durch ihre feuchte Wärme und die in ihr zu allen Zeiten in grossen Mengen vorhandenen Nährsubstanzen jenen Lebewesen die denkbar günstigsten Existenzbedingungen schafft. Worauf eigentlich jene teilweise Immunität beruht, lässt sich mit aller Sicherheit nicht sagen. Zunächst kommt in dieser Hinsicht wohl der starke Schutz durch die feste Epitheldecke der Zunge in Betracht, ferner ihr ausgedehntes Blutgefässsystem, durch welches eine besonders reich-

Digitized by Google

liche Ernährung des Organes und mit dieser eine grössere Widerstandsfähigkeit gewährleistet werden mag. Ferner sollen auch die in dem festen Bindegewebe, welches schon an sich dem Eindringen von Microorganismen einigen Widerstand entgegensetzt, reichlich befindlichen Leukocyten nach der Ansicht einiger Autoren insofern einen Schutz gegen Infection darstellen, als sie in chemischem Sinne die im Speichel befindlichen Keime unschädlich machen können. Endlich besitzen wir aber auch in dem Mundschleim ein wenigstens mechanisch wirksames Mittel zur Verhütung von Infectionen, als er nicht allein für die Weiterbeförderung infectiöser Partikel sorgt, sondern sie auch gleichsam mit einer schützenden Hülle umgiebt. All' das Genannte gilt aber nur für den normalen, gesunden Menschen. Das erkrankte Individuum, dessen Körperteile auf die eine oder die andere Weise im Allgemeinen an Widerstandsfähigkeit einbüssen müssen, kann auch im speciellen Falle den Schädlichkeiten der in seiner Mundhöhle befindlichen virulenten Microorganismen nicht mehr den genügenden Widerstand entgegensetzen und so kommt es zur Infection.

Die häufigsten mechanischen Verletzungen der Zunge ereignen sich zweifellos durch Biss mittels der eigenen Zähne. Meist ist hastiges Kauen oder eine verminderte Gefühlsempfindung unseres Organes an solcher Verletzung Schuld, doch ist dieselbe fast stets ohne jede nachteilige Folge, abgesehen von dem dadurch bedingten, nicht selten unerheblichen Schmerze. Dass zuweilen bei Blutern eine ziemlich heftige Hämorrhagie, ja eventuell auch eine tötlich endende sich ereignen kann, ist erklärlich, und es werden in der Literatur auch solche Fälle veröffentlicht. Ebenso selten kann es auch einmal durch Infection zu einer septischen oder gangränösen Entzündung kommen. In der Regel jedoch heilen solche Bisswunden sehr schnell und ohne jedweden Nachteil für den Verletzten. Viel umfangreicher und schwieriger sind jene Bissverletzungen der Zunge, die durch einen Fall oder Schlag auf das Kinn zu Stande kommen, falls das Organ in jenem Momente sich zwischen den Zahnreihen befand. Unter solchen Umständen kann es sogar zur völligen Abtrennung von Teilen der Zunge kommen, in der Regel werden jedoch meist nur die mittleren Partien des zwischen die Zahnreihen

Digitized by Google

geratenen Zungenabschnittes völlig oder tief durchtrennt, während die seitlich gelegenen entweder ganz unversehrt bleiben, oder doch nur in geringem Grade verletzt werden. Dabei kann es sich ereignen, dass abgebrochene Zahnteile längere Zeit unbemerkt in dem Gewebe der Zunge verbleiben. Die Blutung pflegt meist nicht sehr bedeutend zu sein; ist sie nur parenchymatös, so steht sie nach Vereinigung der durchtrennten Zungenteile durch eine exacte Naht, welch' letztere überhaupt die beste Behandlung solcher Zufälle darstellt. Ist sie arteriell (Arteria ranina), so müssen vorher die blutenden Gefässe unterbunden werden. Die einfachen Bisswunden, welche bei epileptischen und bisweilen auch bei apoplectischen Zufällen, überhaupt bei allen jenen Zuständen, die mit Krämpfen der Zunge einhergehen, sich ereignen, und die meist die seitlichen Ränder der Zunge betreffen, bedürfen eigentlich gar keiner Behandlung, wenn man nicht irgend ein desinficirendes oder adstringirendes Mundwasser verwenden will. Doch können in selteneren Fällen aus einer solchen Bisswunde der Zunge, besonders wenn sie vernachlässigt wird, auch Geschwüre, die erst durch langdauernde Granulirung heilen, entstehen. So in einem von Menche[1]) beschriebenen Falle, bei dem ein an Ergotismus erkrankter Knabe sich in einem Krampfanfalle so heftig in die Zunge gebissen hatte, dass noch nach Tagen eine tiefe granulirende Wunde im Zungenparenchym beobachtet wurde. Ebenso ungefährlich und bedeutungslos wie die meisten oben abgehandelten Bisswunden der Zunge sind auch jene leichten Schnittverletzungen, welche oft genug bei Leuten vorkommen, die der einfachsten Anstandsregel zuwider das Messer beim Essen in den Mund zu führen belieben. Nur sehr selten wird auf diese Weise eine grössere Schnittwunde die Folge sein, die dann nach allgemeinen chirurgischen Regeln durch die Naht zu schliessen wäre, während die erstgenannten Verletzungen kaum jemals ärztlicher Hilfeleistung bedürfen. Die vom Chirurgen bei seinen operativen Eingriffen gesetzten Schnittwunden gehören nicht hierher. Stichwunden der Zunge können dadurch gefährlich werden, dass durch sie

1) H. Menche, Die Ergotismusepidemie in Oberhessen seit Herbst 1879. Deutsches Archiv f. klin. Med. 233. 1883.

Digitized by Google

in der Tiefe des Organes grössere Gefässe verletzt und somit eine ernste, vielleicht sogar das Leben bedrohende Blutung verursacht wird. Aehnlich verhält es sich mit den Schusswunden der Zunge. Auch diese können nur dann ernsthafte Folgen haben, wenn durch die Projectile stärkere Gefässe getroffen wurden. Ferner aber gelangen nicht selten bei einer Schussverletzung Teile benachbarter Gewebe, der Zähne oder der Kieferknochen in die Zungenwunde, oder auch das Projectil bleibt in dieser stecken. Oefters können diese Fremdkörper, ohne irgend welche Beschwerden zu verursachen, lange Zeit in dem Zungenparenchym verweilen, oft genug sogar ohne jeden Schaden einwachsen. In der Regel wird man aber vor dem Nahtverschluss der Schusswunde versuchen müssen, jene Knochenfragmente oder die Kugel aus der Wunde zu entfernen, um eine Heilung per primam intentionem zu gewährleisten.

Eine weitere mechanische Verletzung der Zunge, deren Vorkommen öfters beobachtet wird, ist das Eindringen irgend welcher Fremdkörper bei der Nahrungsaufnahme. So gelangen bisweilen Fischgräten oder kleine spitze Knochenteilchen in das Zungenparenchym, woselbst sie sich einbetten können, ohne zunächst überhaupt Symptome ihrer Gegenwart zu verraten. Nach längerer Zeit aber entsteht eine kleine eiternde Fistel, zuweilen auch eine Blutung, welche den Verdacht auf das Vorhandensein eines Corpus alienum wachruft. Weiterhin entwickelt sich, falls der Fremdkörper nicht extrahirt wird, um ihn herum eine harte, circumscripte Geschwulst, auf welche jene Fistel führt. Letztere kann unter Umständen vereitern, und dann pflegt der eingedrungene Fremdkörper, falls er nicht zu umfangreich ist, mit dem Eiter herausgespült zu werden. In anderen Fällen aber heilt er auch absolut symptomlos ein, nur pflegt um ihn herum eine harte, aber völlig empfindungslose Partie im Zungenparenchym zu entstehen. Ist der Fremdkörper spontan ausgestossen oder künstlich entfernt worden, so pflegen die Wunden, wie auch die Fisteln schnell zu heilen. Noch eines Fremdkörpers sei hier gedacht, auf den wir noch späterhin zurückkommen müssen, und der durch sein Eindringen in die Zungensubstanz schwere Krankheitserscheinungen hervorzurufen vermag. Wir meinen die Getreidegrannen, welche oft genug Verletzungen

Digitized by Google

der Zunge herbeiführen, in welche dann der an ihnen unter Umständen haftende Strahlenpilz gelangt und zuweilen Veranlassung zur Entstehung der unter dem Namen der Actinomykose bekannten schweren Erkrankung geben kann.

Anderweite mechanische Verletzungen der Zunge kommen zuweilen durch den Biss von Insecten oder Reptilien vor, seltener auch durch Biss von Papageien, Kakadus u. s. w. Wir werden das Nähere hierüber in dem Kapitel über die acute Entzündung der Zunge hören.

Was die thermischen Verletzungen unseres Organes anlangt, so kommen in dieser Hinsicht Verbrennungen und Verbrühungen in Betracht. Was die ersteren anbetrifft, so ist es ja natürlich, dass die Zunge derartigen Verletzungen, besonders leichterer Natur, bei der Nahrungsaufnahme nicht allzu selten ausgesetzt sein wird. Auch kann es sich ereignen, dass jemand in der Zerstreutheit die Cigarre mit ihrem brennenden Ende in den Mund führt oder im Uebermut an einer heissen Metallplatte und dergl. mehr leckt. Ganz ähnliche Verletzungen, wie bei der Verbrennung, entstehen auch beim Lecken an einem eiskalten Metalle, einem Stück Eisen etwa, ein Unfug, der zuweilen von Kindern verübt wird. Doch sind die hierdurch gesetzten Veränderungen so leichter Natur, dass ärztliche Hülfe wohl kaum jemals nachgesucht werden wird. Sie bestehen in einer stärkeren Rötung der verbrannten Partie der Zungenschleimhaut, die auf kurze Zeit, für wenige Minuten, höchstens auf Stunden ziemlich schmerzhaft sein kann. Nur selten werden die eingeführten Speisen und Getränke so heiss sein und so lange im Munde gehalten werden, dass es zur Entstehung von Blasen kommt, die aber auch in jedem Falle nur eine kurze Zeit des Bestandes zeigen. Sie sind in der Regel von einem Hofe geröteter und geschwollener Schleimhaut umgeben, die zuweilen fibrinöse Auflagerungen besitzt. Ganz abgesehen davon, dass die Zungenschleimhaut gegen höhere Hitzegrade nicht allzu empfindlich ist, wird auch beim Genuss zu heisser Ingesta infolge reflectorischer Würgebewegungen der Inhalt schleunigst nach aussen befördert. Will man etwas gegen diese Art der Verbrennung thun, so genügt die Anordnung irgend eines desinficirenden oder adstringirenden Mundwassers, oder man be-

Digitized by Google

streicht die verbrannten Schleimhautpartien mit einer schwachen wässerigen Boraxlösung, mit Borglycerin oder dem ähnlichen. Verbrühungen der Zunge ereignen sich durch Aufnahme zu heisser Getränke. So hat Butlin es nicht selten beobachtet, dass Kinder englischer Familien direct aus dem Schnabel des mit kochendem Inhalte versehenen Theekessels zu trinken versuchten und sich auf diese Weise die Zunge erheblich verbrühten. Dies geschieht weniger durch die kochende Flüssigkeit, von der natürlich nur wenige Tropfen in die Mundhöhle geraten, als durch den heissen Dampf. Die Zunge schwillt in mehr oder weniger hohem Grade an und wird derart empfindlich, dass die Nahrungsaufnahme für einige Zeit erschwert wird. Die Oberfläche des Organes ist stark gerötet und zuweilen auch mit Brandblasen bedeckt. Weit eingreifender und unter Umständen auch das Leben gefährdend sind jedoch die Einwirkungen des heissen Wasserdampfes auf die oberen Luftwege, deren Beschreibung aber nicht in den Rahmen dieser Arbeit passt. Die Symptome an der Zunge verschwinden in der Regel sehr schnell, häufig schon nach wenigen Stunden, ohne dass man genötigt wäre, irgend welche therapeutische Maassnahmen in Anwendung zu bringen. Will man das thun, so empfiehlt sich als einfachstes Mittel das Einflössen kalter Getränke, etwa von Eismilch u. s. w.

Die chemischen Verletzungen der Zunge endlich sind gleichfalls Verbrennungen und Verätzungen. Sie entstehen am häufigsten durch die missbräuchliche Anwendung von Mineralsäuren, Aetzalkalien und anderen chemischen Agentien. Näheres hierüber werden wir jedoch erst in einem späteren Capitel erfahren.

VI. Die entzündlichen Erkrankungen der Zunge.

Die entzündlichen Erkrankungen der Zunge sind nur zum geringsten Teile ihr eigentümliche Affectionen, meist nimmt vielmehr unser Organ, und zwar in hervorragender Weise, an allen Entzündungen der Mundhöhle Anteil. Wir wollen hier zunächst nur diejenigen entzündlichen Affectionen betrachten, die die Zunge isolirt befallen.

Digitized by Google

1. Die oberflächliche Entzündung oder der Catarrh der Zunge. (Glossitis superficialis simplex.)

Eine oberflächliche Entzündung der Zunge, oder einen Catarrh der Zungenoberfläche beobachtet man sehr häufig als Teilerscheinung bei allen möglichen fieberhaften Erkrankungen, ganz besonders auch bei solchen des Magendarmkanals. Das Hauptsymptom dieser Affection stellt der sogenannte Zungenbelag dar; man spricht dann landläufig von einer belegten Zunge. Nun muss man sich aber vergegenwärtigen, dass oft genug die Zunge auch der gesündesten Menschen einen mehr oder weniger ausgeprägten Belag zeigt, und zwar findet sich dieser weniger an der Zungenspitze, den freien Seitenrändern, überhaupt auf dem vorderen Drittel des Organes, sondern meist auf der Mitte der Zunge, von wo er gegen den Isthmus faucium hin an Stärke zuzunehmen pflegt. Diese Localisation ist einfach dadurch bedingt, dass ein etwaiger Belag auf den erstgenannten Zungenpartien durch mechanische Reibung dieser an dem Gaumen und an den Zähnen leicht abgestreift wird. Dies beweist schon der Umstand, dass am Morgen die Zunge oft völlig belegt erscheint, weil während des Schlafes das Organ wenig bewegt wird und der Belag infolgedessen nicht entfernt werden kann. Der Zungenbelag besteht in der Regel aus einer gewissen, nicht gerade grossen Anzahl abgestossener Epithelien der Oberfläche unseres Organes, die teils vereinzelt, teils noch als Papillenspitzen zu erkennen sind, und kleinsten Speiseresten nebst Leukocyten und Unmengen aller möglichen microscopischen Lebewesen, Fadenpilze und Bacterien, die zum kleineren Teile aus der Luft, zum weitaus grössten aus den aufgenommenen Nahrungsstoffen entstammen. Den Grundstock dieser Bacterien bildet der Micrococcus und Bacillus subtilis. Neben ihm sieht man aber auch zahlreiche andere Lebewesen, wie insbesondere Vibrionen, Spirochaeta plicatilis, aber auch Schimmel- und Hefepilze u. a. m.

Die Farbe des Zungenbelags ist wechselnd, meist ist sie gelblich-weiss oder gelblich-braun, doch versteht es sich von selbst, dass durch färbende Speisen und Getränke, wie z. B. Heidelbeeren, Milch, Rotwein, Chocolade etc. die Farbe ganz

Digitized by Google

erheblich beeinflusst werden muss. — Es ist schwer, die Grenzen anzugeben, in denen der Zungenbelag noch normal ist, oder wo er abnorm zu werden beginnt und man füglich von einer Oberflächenentzündung oder einem Catarrh der Zunge zu sprechen berechtigt ist. In jedem Falle kann aber ein stark ausgeprägter Zungenbelag dem Träger recht unangenehme Beschwerden machen. Diese bestehen meist in einem pappigen oder auch sonst abnormen Geschmack und vor allem in der Entwicklung eines üblen Geruches aus dem Munde. Dieser letztere Umstand und Uebelstand wird leider heute noch von ärztlicher Seite viel zu wenig beachtet, und doch ist er geeignet, dem Kranken, besonders wenn er nervös oder hypochondrisch veranlagt ist, das Leben fast unerträglich zu machen. Nicht selten wird auch das eheliche Zusammenleben und das eheliche Glück in solchen Fällen geschädigt. Hier nützen weder diätetische Vorschriften, noch Mundwässer, noch gar Mittel, die durch Riechstoffe den Mundgeruch zu übertäuben versuchen, sondern es ist einzig und allein die mechanische Entfernung dieses Belages, welche zum Ziele führt. Letztere muss regelmässig, in schwereren Fällen mehrfach am Tage, am besten nach den grösseren Mahlzeiten, vorgenommen werden. Man bedient sich zu diesem Zwecke sogenannter Zungenschaber, die aus langen, schmalen, dünnen und biegsamen Streifen von Celluloid oder Schildpatt bestehen. Wir haben jedoch gefunden, dass es mit diesem Zungenschaber nicht in ausreichendem Maasse gelingt, die Belagsmassen besonders vom Zungengrunde zu entfernen und haben deshalb vor Kurzem ein Instrument anfertigen lassen, einen Zungenschaber,[1]) der aus einem in geeigneter Biegung angefertigten Metallgriffe besteht, an dessen Ende eine runde oder ovale, leicht zu entfernende und ebenso leicht wieder anzubringende, wenn nötig auszukochende Bürste sich befindet, deren Borsten je nach Bedürfnis hart oder weich gewählt werden können. Bisherige, vielfache Versuche mit diesem Zungenschaber haben ein günstiges Ergebnis geliefert. Nach der mechanischen Entfernung des Belages empfiehlt es sich, die Zungenoberfläche noch mit Borsäurelösung, einer sehr schwachen Höllensteinlösung oder

1) Bei H. Pfau, Berlin.

Digitized by Google

auch mit einer solchen von Wasserstoffsuperoxyd zu betupfen. Doch versäume man nicht, bei Benutzung einer Lösung von Höllenstein sogleich nach der Betupfung den Mund mit einer Kochsalzlösung ausspülen zu lassen, um eine Schwarzfärbung der Zungenschleimhaut zu verhüten.

2. Die chronische oberflächliche Entzündung der Zunge. (Glossodynia exfoliativa.) Möller'sche Glossitis superficialis.

Diese eigentümliche von Professor Möller[1]) in Königsberg im Jahre 1851 zum ersten Male beschriebene und nach ihm benannte seltene Affection der Zunge kennzeichnet sich durch das chronische Bestehen von Excoriationen der Oberfläche unseres Organes, die in Form unregelmässiger, circumscripter, hochrot gefärbter Flecke auftreten. Das Epithel über diesen Flecken ist entweder vollständig abgestossen oder doch sehr verdünnt, während die Papillen geschwollen und hyperaemisch über die Zungenoberfläche deutlich hinausragen. Die genannten Veränderungen zeigen weder die Tendenz zum Tiefergreifen, noch eine solche zur Verbreitung in der Oberfläche. Um so hartnäckiger und chronischer ist dagegen ihr Verhalten. Meist zeigen sie sich auf der Zungenspitze und den freien Rändern, seltener auf der unteren Zungenfläche. Nach Michelson[2]) finden sich die Excoriationen auch zuweilen auf den hinteren Teilen des Zungenrückens. Auch sah dieser Autor zwischen den geröteten Stellen schnell wieder verschwindende weisse opake Knötchen von der Grösse eines Stecknadelkopfes, die keinerlei Folgen hinterliessen.

Microscopisch erscheint die Affection als eine Entzündung im subepithelialen Gewebe mit Verdünnung oder Verlust des deckenden Epithels. (S. Askanazy.) Die Beschwerden, welche die geschilderte Affection ihren Trägern verursacht, sind nicht geringe. Zunächst sind die Excoriationen sehr schmerzhaft und bedingen öfters ein so heftiges Brennen, dass die Patienten, auch wenn sie im übrigen einen guten Appetit besitzen, aus

1) Klinische Bemerkungen über einige weniger bekannte Krankheiten der Zunge. Göschen's Deutsche Klinik. Bd. 3. 1851. S. 273.

2) Michelson, P., Ueber einige seltene Zungenkrankheiten. Berl. klin. Wochenschrift. 1890. No. 46—47.

Digitized by Google

Furcht vor den durch das Essen vergrösserten Schmerzen von der Nahrungsaufnahme nach Möglichkeit Abstand nehmen und dadurch in kurzer Zeit in ihrer Ernährung erhebliche Einbusse erleiden. Daneben wird die Geschmacksempfindung ebenso wie die articulatorische Beweglichkeit der Zunge beeinträchtigt. Meist befällt die Krankheit weibliche und stets wohl nur erwachsene Personen. Besonders scheinen schwächliche und heruntergekommene Individuen zu ihr zu neigen. Auffallend ist die von Michelson constatirte Coincidenz der Möller'schen Glossitis mit dem Vorhandensein von Bandwürmern, doch lässt sich aus dieser ein directer Schluss auf die Entstehung der ersteren nicht ziehen.

Was die Behandlung anlangt, so scheint diese fast machtlos zu sein. Zunächst beseitige man etwa vorhandene Bandwürmer oder sonstige krankhafte Affectionen des Magendarmcanales. Die veränderten Partien der Zunge kann man sodann mit Lösungen von Höllenstein 2—4 pCt. oder Milchsäure (Joseph) oder mit 5 pCt. Chromsäurelösung ätzen, ohne jedoch in der Regel, abgesehen von leichten vorübergehenden Besserungen einen rechten Erfolg der Behandlung zu sehen. In neuerer Zeit hat Preuss[1]) Spülungen mit einer Abkochung von Heidelbeeren empfohlen, doch scheint auch hiermit eine dauernde Besserung nicht erzielt zu werden. Nachdem einige Zeit eine gelinde Erleichterung der Beschwerden constatirt wurde, traten bei jeder Behandlungsart Nachschübe und Verschlechterungen ein, so dass die Krankheit, die im übrigen in ihren Grenzen verbleibt, sich stets über Jahre hinzieht.

3. Die Landkartenzunge (Lingua geographica, Glossitis areata exfoliativa, Annulus migrans).

Mit der soeben betrachteten Möller'schen Glossitis hat die Landkartenzunge in ihren äusseren Erscheinungen eine gewisse Aehnlichkeit, aber auch nur in diesen. Hier wie dort treten chronisch verlaufende fleckweise Excoriationen meist an der Zungenoberfläche, nur selten an der unteren Seite auf, die rot gefärbt und mit vergrösserten Papillen bedeckt sind. Dagegen

1) Preuss, Centralblatt f. Chirurgie. 1893. S. 203.

Digitized by Google

sind die Excoriationen bei der Landkartenzunge mit verdicktem Epithel überzogen und haben infolgedessen auf ihrer geröteten Oberfläche ein weiss- oder gelblich-getüpfeltes Aussehen. Die meist kreisrunden, aber oft auch durch Ineinanderfliessen der Ringe unregelmässigen, ausgebuchteten, zuweilen concentrisch angeordneten Flecke sind in der Regel von einem wallartigen, weisslich-grauen Saum umgeben, der manchmal auch einen doppelten Contour zeigt. Dieser Wall besteht aus verbreiterten und mit stark verdicktem Epithel versehenen Papillae filiformes. Ist er nicht vorhanden, so sieht man sich dennoch die erkrankten Partien der Zungenschleimhaut deutlich durch eine scharfe, wenn auch flache Grenze von den gesunden Teilen abheben. Was aber unsere Affection besonders von allen ähnlichen unterscheidet, das ist ihr Verlauf. Die geschilderten Excoriationen treten ganz plötzlich auf, verändern sich in ihrem Umfange oft binnen sehr kurzer Zeit und können ebenso schnell wieder verschwinden, um neuen Platz zu machen. Man kann zuweilen sogar ein ganz bestimmtes Wandern der Flecke beobachten, das gewöhnlich von hinten nach vorn stattfindet. In andern Fällen wiederum persistiren die Flecke Wochen, ja Monate lang, um endlich, nachdem der Randwall nach und nach verloren gegangen ist, der Norm sich wieder zu nähern. Die nicht befallenen Teile der Zungenschleimhaut sind meist belegt und man sieht auch auf ihnen verdickte Papillae filiformes und Papillae fungiformes, welch' letztere sich in der Regel durch ein hochrotes Aussehen auszeichnen. Manchmal sieht die ganze Zunge infolgedessen wie chagrinirt aus.

Zuweilen kommt es, wie Schech[1]) beobachtete, zur Schwellung der benachbarten Lymphdrüsen, besonders in solchen Fällen, wo durch starkes Rauchen oder auch direct mechanische Reibung an erkrankten Zähnen die Excoriationen stark und dauernd gereizt werden. Bei Frauen soll zuweilen vor Eintritt der Menstruation eine erhebliche Verschlimmerung des Leidens constatirt werden.

Microscopisch betrachtet handelt es sich bei unserer Erkrankung nach Untersuchungen von Spehlmann um eine ober-

1) Ph. Schech, Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase.

Digitized by Google

flächliche Desquamation von Epithelzellen, an deren Stelle sich ein gleichfalls oberflächliches Exsudat findet, welches seinerseits aus coagulirtem Eiweiss, Leukocyten und zerfallenen Epithelzellen besteht. Auch die tiefer gelegenen Epithelschichten sind verändert und zeigen starke Quellung und Trübung. Dagegen haben andere Autoren, wie Parrot und Guinon[1]) abweichende Resultate bei ihren diesbezüglichen Untersuchungen erzielt. Ersterer fand die pathologischen Veränderungen weniger an der Oberfläche, viel mehr in der Tiefe ausgeprägt, während der Letztere in den bindegewebigen Partien der Mucosa überhaupt keinerlei pathologische Veränderungen sah. Unsere Erkrankung befällt in der Regel Kinder im zartesten Alter von 1—4 Jahren und begleitet sie dann nicht selten durch ihr ganzes Leben. Aber dies ist nicht immer der Fall. Vielmehr kann die Lingua geographica auch in jedem beliebigen Lebensabschnitt sich entwickeln. Es scheint, dass das weibliche Geschlecht von der Krankheit entschieden bevorzugt wird.

Was die subjectiven Erscheinungen der Landkartenzunge anlangt, so sind solche kaum vorhanden. Nur ganz selten werden spontan leichte Schmerzen oder auch ein Juckgefühl geklagt. Allerdings kommt es öfter vor, dass scharf gewürzte oder sauere sowie unrichtig temperirte Speisen, Rauchen, etwas unsanfte Berührungen der Zunge schmerzhaft empfunden werden. In manchen Fällen sieht man eine begleitende allgemeine Stomatitis mit vermehrter Salivation, die Unbequemlichkeiten verursacht, jedoch bleibt auch eine solche stets in mässigen Grenzen. Veränderungen des Geschmacks und des Tastsinns werden nicht beobachtet. Ueber die Ursache der Entstehung der Lingua geographica ist Genaues nicht bekannt. Jedenfalls aber hat sie mit der Syphilis nichts gemein. Vielleicht spielt bei ihrer Entstehung eine gewisse schwächliche Constitution eine Rolle. Auch Erblichkeit ist mehrfach beobachtet worden. Dagegen kann von einer nervösen oder parasitären Aetiologie der Affection keine Rede sein. Ebensowenig hat die Dentition als verursachendes Moment irgend welche Berechtigung, da schon Kinder vor dieser Zeit die Landkartenzunge zeigen.

1) Parrot, Progrès médical. 1881. S. 191.
Guinon, Revue mensuelle des maladies de l'enfance. 1887. S. 385.

Digitized by Google

Da die Krankheit gutartig ist, niemals Tendenz zu tiefergreifenden Veränderungen zeigt und keinerlei erhebliche Beschwerden verursacht, so ist eine Behandlung in der grossen Mehrzahl aller Fälle unnötig. Zudem haben alle bisher angewandten localen Behandlungsmethoden wenig oder nichts ausgerichtet. In der Regel wird man gut thun, da, wo es sich, wie so häufig um schwächliche Patienten handelt, deren Constitution durch geeignete Diät und tonisirende Mittel zu heben. Will oder soll man local-therapeutisch vorgehen, so kann man die Flecke mit einer Lösung von Alaun, Tannin, Arg. nitr., Borax, Chromsäure u. a. m. bepinseln. Besonders die Letztere wird von Feibes[1]) und Seifert[2]) sehr empfohlen und zwar mit dem Bemerken, dass man nach Einwirkung einer concentrirten Lösung mehrere Minuten hindurch mit einer Lösung von essigsaurer Thonerde nachspülen lassen soll. Unna[3]) will die besten Erfolge mit folgendem Mundwasser erzielt haben: Aquae subsulf. Aquae menth. pip. ana 100,0 Flor. sulf. Syr. simpl. ana 20,0 Gummi Tragac. 2,0. Mit dieser Lösung soll nach vorgängiger Reinigung des Mundes 3 mal am Tage je 5 Minuten lang gehörig gespült werden. Endlich wird bei heftigen Schmerzen, wie sie jedoch sehr selten beobachtet werden, von Kaposi die Einpinselung der Flecke mit Cocaïn empfohlen.

4. Glossitis papulosa acuta.

Unter dem Namen Glossitis papulosa acuta beschreibt Michelson[4]) eine äusserst seltene Affection der Zungenoberfläche, welche darin besteht, dass unter allgemeinen Fiebererscheinungen, wie Mattigkeit, Kopfschmerzen und Appetitlosigkeit bei sonst ganz gesunden Personen ohne jeden Vorläufer etwa stecknadelkopfgrosse, weisslich gefärbte erhabene Papeln auf der Oberfläche unseres Organes auftreten, die sich binnen ganz kurzer Zeit (12—24 Stunden) bis auf das Doppelte ihres

1) Feibes, Therapeutische Monatshefte. 1891.
2) O. Seifert, Penzoldt's Handbuch. VI. Abteilung.
3) Unna, Vierteljahrsschrift für Dermatologie. Wien 1881. S. 295.
4) Michelson, Ueber einige seltene Zungenkrankheiten. Berl. klin. Wochenschr. 1890. No. 46, 47, 48.

Digitized by Google

Umfanges vergrössern. Diese Papeln sind kreisförmig und ragen etwa $2^1/_2$ — 3 mm über die Zungenschleimhaut hervor, ihre Umgebung ist lebhaft gerötet. Im weiteren Verlaufe erblickt man in der Mitte der Eruptionen zunächst eine seichte Delle, die bald undeutlich wird, um an ihrer Stelle eine braunrötliche Tüpfelung mit rötlich verfärbten Rändern zu zeigen. Dieses Stadium leitet bereits zur Heilung über, was sich schon dadurch deutlich documentirt, dass die umgebende Schleimhaut ihre hochrote Farbe einbüsst und der Norm sich wieder nähert. Gleichzeitig flacht die Papel mehr und mehr ab und weicht einer eiterbedeckten Erosion, deren Ueberhäutung nach einigen weiteren Tagen vollendet ist. Damit wäre dann der Process beendet, wenn nicht die Papeln schubweise entstünden, sodass man die verschiedenen Entwickelungsstadien nebeneinander beobachten kann. Immerhin aber dauert die ganze Krankheit nur ca. 8 — 10 Tage. Neben den localen Erscheinungen an der Zunge beobachtet man noch eine allgemeine Gingivitis mit mässigem Foetor ex ore. Grössere Papeln können nach ihrer Heilung flache Gewebsdefecte auf der Zungenschleimhaut hinterlassen. Einen dem beschriebenen ganz analogen Fall hat auch Miculicz erwähnt, nur verlief dieser ohne jede Allgemeinerscheinung.

Wie Michelson durch microscopische Untersuchungen nachweisen konnte, handelt es sich bei unserer Affection um einen in der Tunica propria sowie in geringerem Grade auch im submukösen Gewebe verlaufenden Entzündungsprocess, durch den die Epithelien gelockert und abgeschilfert werden. Besonders in den oberen Schichten des Epithels finden sich zahlreiche Microorganismen, Coccen und Bacterien, doch keine specifischen.

Die subjectiven Beschwerden, welche durch die Glossitis papulosa acuta bedingt werden, sind nicht erheblicher Natur. Sie beschränken sich auf brennende Schmerzen an den von den Papeln befallenen Partieen der Zunge. Dazu kommen dann noch die von der begleitenden Gingivitis herrührenden Unbequemlichkeiten, die sich besonders beim Kauen durch lästiges Brennen bemerkbar machen können.

Was die Aetiologie unserer Affection anlangt, so ist die-

Digitized by Google

selbe eine völlig dunkele. Schech [1]) glaubt, dass es sich dabei lediglich um Variola der Zungenschleimhaut handelt und er basirt diese Behauptung einmal auf die in den Efflorescenzen sich bildenden Dellen, und dann auf die Thatsache, die er an sich selber feststellen konnte, dass Variola sich ohne gleichzeitiges Auftreten auf der äusseren Haut allein in der Mundrachenhöhle etabliren kann. Dem steht aber entgegen, dass im vorliegenden Falle lediglich die Zunge befallen war, während der Mundrachenraum im übrigen völlig frei blieb. Auch fehlten all und jede Prodromalsymptome, die bei der Variola niemals ausbleiben und endlich waren die reactiven Processe und die Narbenbildung viel geringer, als bei der Pockenerkrankung. Eine gewisse Aehnlichkeit mit Aphthen lässt sich dagegen nicht bestreiten, aber hier kommt wieder als wesentliches Unterscheidungsmerkmal in Betracht, dass die Efflorescenzen der genannten Affection niemals prominiren, also niemals als Papeln auftreten. So kann man also nicht umhin, die Glossitis papulosa acuta als eine Krankheit sui generis zu betrachten und zu beschreiben.

4a. Papillitis lingualis.

Im Anhange an die soeben beschriebene Glossitis papulosa acuta sei einer von Duplaix [2]) geschilderten und von ihm Papillitis lingualis genannten Affection der Zunge gedacht. Die Kranken klagen über heftige brennende Schmerzen auf der ganzen Zungenoberfläche oder auf mehr oder weniger ausgebreiteten Partieen. Bei oberflächlicher Besichtigung sind keinerlei Veränderungen auf der Zunge zu constatiren, welche jene Schmerzhaftigkeit erklären könnten. Untersucht man jedoch mit einem Vergrösserungsglase, so sieht man besonders an der Zungenspitze und an den Seitenrändern des Organes die excoriirten Papillae filiformes als kleine rote die Fläche überragende Pünktchen. Therapeutisch wird die galvanokaustische Behandlung dieser Papillen unter Benutzung einer Lupe empfohlen.

---

1) Ph. Schech, Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Vierte neu bearbeitete Auflage. 1892.

2) Duplaix, Gazette des hopitaux. 1893.

Digitized by Google

5. Die schwarze Zunge. Haarzunge (Lingua nigra. Melanotrichia linguae. Hyperkeratosis. Nigrities linguae.)

Die sogenannte Haarzunge ist eine ebenso seltene als interessante, als endlich in ihrer Entstehung dunkele Affection. Schon Amatus Lucitanus (1557) berichtet in den „Curationum medicinalium medici physici praestantissimi centuriae quatuor etc. Obs. 65“ von Leuten, die Haare auf der Zunge besessen haben sollen. Ob es sich in diesen Fällen um wirkliche Haare gehandelt hat, lässt sich naturgemäss nicht feststellen, doch ist die Möglichkeit nach der Lehre der Transposition embryonaler Keime nicht völlig ausgeschlossen. Heutigen Tages verstehen wir unter der genannten Affection eine eigenartige symmetrische Verfärbung desjenigen Teiles des Zungenrückens, welcher vor den Papillae circumvallatae liegt. Nur selten ist sie asymmetrisch und auf dem vornliegenden Teil der Zunge localisiert. Diese Verfärbung ist aber durchaus keine gleichartige, vielmehr wechselt sie nicht nur in Bezug auf ihre Intensität, sondern auch bezüglich ihres Aussehens. In der Mehrzahl aller beschriebenen Fälle ist sie schwarz, woher der Name der Affection, zuweilen aber auch gelb (Dinkler) braun und grün (Mourek). Der verfärbte Teil des Zungenrückens — die Ränder und die Spitze der Zunge bleiben stets frei — ist meist länglich oval, rundlich oder auch dreieckig geformt, doch pflegen die Grenzen nicht sehr ausgeprägt zu sein, vielmehr ist der Uebergang von der afficirten zur normalen Schleimhaut häufig ein sehr allmäliger. Der Fleck selbst erscheint zuweilen glatt, meist aber ist er haarartig verändert und zwar infolge einer Verdickung und ausgesprochenen Verlängerung der Papillae filiformes. Diese Verlängerung ist zuweilen eine sehr beträchtliche, man hat eine Länge von 0,5 cm und mehr beobachtet. In einem von Reinecke[1]) beschriebenen Falle betrug ihre Länge sogar mehr als 1 cm. Die Richtung der verlängerten Papillen verläuft von vorn nach hinten, beim Streichen in entgegengesetzter Richtung sträuben sie sich sichtbar empor. Was die Ursache der eigen-

1) Georg Reinecke, Ueber einige Fälle von schwarzer Zunge. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 70. H. 5/6.

Digitized by Google

tümlichen Färbung, welche den verdickten und verlängerten Papillen anhaftet, betrifft, so sind wir hierüber auch heutigen Tages noch nicht im Klaren. Aeltere (Dessois), aber auch eine Anzahl neuerer Autoren, wie Ciaglinski, Hewelke, Sendziak, u. A. m. führen sie auf die Anwesenheit von pflanzlichen Lebewesen zurück. Unter diesen soll besonders ein der Gattung Mucor angehöriger Schimmelpilz (Mucor niger) die Hauptrolle spielen, da die Conidien dieses Pilzes einen ausgesprochen schwarzen Sporenbesatz zeigen. Dieser Pilz wurde auch zu wiederholten Malen auf geeigneten Nährböden isolirt gezüchtet, wobei er dunkelgefärbte ins Schwarze spielende Kolonieen bildete. Ferner wurden zur Klasse der Hyphomyceten gehörige schwarze Pilze von Schmiegelow [1]) rein gezüchtet und als Ursache der Verfärbung angesehen. Aber auch die in der Mundhöhle stets in grosser Menge vorhandenen gewöhnlichen Pilze werden beispielsweise von W. Roth als die Verursacher der schwarzen Zunge insofern in Anspruch genommen, als nach diesem Autor die Vergrösserung und Verdickung der Papillae filiformes auf ihr Conto zu schreiben ist. Es ist aber kaum anzunehmen, dass die Verfärbung auf den genannten Ursachen beruhen kann, da in ganz ausgesprochenen Fällen von Lingua nigra die vorerwähnten Pilze nicht gefunden werden konnten. Aber auch die Ansicht Roth's ist nicht stichhaltig, da ja sonst der Befund von verlängerten und verdickten Papillen auf der Oberfläche der Zunge ein weit häufigerer sein müsste, weil stets Unmengen aller möglichen Coccen in und zwischen den Epithelien normaler Papillen gefunden werden. Weit wahrscheinlicher ist die Ansicht, die Brosin, Mourek, Schech u. A. m. vertreten, dass es sich bei dem starken Wachstum der Epithelzellen gleichzeitig um eine Vermehrung der schon in den normalen Hornzellen befindlichen Hornfarbe handelt. Auch Vollmer [2]) hält nach seinen histologischen Untersuchungen die Affection lediglich für eine Hyperkeratose der Zungenschleimhaut. In ver-

---

1) Schmiegelow, Beitrag zur Pathogenese der sogenannten schwarzen Zunge. Fränkel's Archiv f. Laryng. u. Rhinol. 1896.

2) Vollmer (Kreuznach), Histologische Bemerkungen zu einem Falle von schwarzer Haarzunge. Arch. f. Dermat. 46. Bd. 1. H. 1898.

Digitized by Google

einzelten Fällen mag es sich wohl auch einmal um eine künstliche Tinction durch Speisen oder chemische Substanzen handeln, doch haben solche Fälle natürlich mit der Nigrities linguae als solcher nichts zu thun. Bezüglich der grünen Haarzunge Mourek's sei noch bemerkt, dass es hier ebenfalls die veränderten Papillae filiformes waren, welche die teils grüne, teils auch dunkelbraune Färbung zeigten. Nach der Ansicht Mourek's [1]) handelt es sich nicht um parasitäre Einflüsse, sondern um einen primären hypertrophischen Process. Was die Beschwerden anlangt, welche die schwarze Zunge ihren Trägern bereitet, so sind solche in der Mehrzahl der Fälle überhaupt nicht vorhanden. In anderen wiederum klagen die Kranken über ein pelziges Gefühl und eine Beeinträchtigung ihres Geschmackes, zuweilen aber auch über das Bestehen eines üblen Geruchs aus dem Munde. Nur wenige Patienten empfinden ein ausgesprochenes Gefühl von Trockenheit im Munde, einen pappigen Geschmack und klagen über morgiges Kitzeln im Halse, das zuweilen zu Brechneigung führt. Alles dies sind jedoch Ausnahmen, und meistens entdecken die Betreffenden die Abnormität ihrer Zunge ganz zufällig im Spiegel, oder ein Arzt macht sie gelegentlich einer anderweiten Untersuchung auf sie aufmerksam. Die Affection zeigt eine sehr verschiedene Dauer. Zuweilen beträgt sie nur einige, wenige Tage, während sie in anderen Fällen sich über Monate, ja über Jahre erstreckt. Oft bleibt während dieser langen Zeit die Krankheit unverändert oder sie macht mehr oder weniger starke Remissionen.

Bezüglich der Entstehungsursache unserer Erkrankung lässt sich absolut Sicheres nicht berichten. Wir haben bereits oben über die Ursache der Schwarzfärbung Einiges erwähnt. Als weitere aetiologische Momente werden von den verschiedenen Autoren genannt: Reize der Zungenschleimhaut, besonders durch Tabak, Verdauungsstörungen, insbesondere sauere Beschaffenheit der Mundflüssigkeit (Gundobin), Diabetes, (Horand Weill) Scharlach, trophische Störungen, sowohl centralen als allgemeinen Ursprungs (Lannois). Nicht selten kommt die Affection

1) Mourek, Ueber die grüne Haarzunge. (Aus der Klinik des Prof. Janowsky.) Arch. f. Dermat. u. Syph. XXIX. S. 369.

Digitized by Google

in acuter Form bei Syphilitikern vor. Hier fand Reinecke bei microscopischer Untersuchung der verfärbten Papillen in vielen ihrer Epithelien ein dunkelbraunes, teils grobscholliges, teils feinkörniges Pigment, während andere davon frei waren, andere endlich eine diffuse braune oder dunkelbraune Verfärbung zeigten. Er hält deshalb dieses Pigment für die primäre Ursache der Färbung, indem es sich auflöst und in die benachbarten Epithelzellen diffundirt. Vielleicht handelt es sich hier um Niederschläge von Quecksilber, eine Auffassung, die dadurch an Wahrscheinlichkeit gewinnt, als Hiller[1]) in dem braunen Zahnbelage von mit Hg behandelten Patienten das Quecksilber in beträchtlichem Maasse nachgewiesen hat. Meist beobachtet man die schwarze Haarzunge bei Männern, wenn ihr Vorkommen auch bei Frauen und Kindern durchaus nicht ausgeschlossen ist.

Die Erkennung ist äusserst leicht. Von den durch Ingesta aller Art verfärbten Zungen ist die Affection durch das Bestehen der verdickten und verlängerten Papillae filiformes unschwer zu unterscheiden. Auch eine Verwechselung mit jenen bräunlichen Flecken, wie wir sie bei morbus Addisonii sehen, ist kaum möglich.

Eine Behandlung ist in den vielen Fällen, in denen die Affection ihren Trägern keinerlei Beschwerden macht, kaum nötig. Anderenfalls kann man zweckmässig die Auflagerungen mechanisch entfernen und dann nach dem Vorgange Brosin's die Papillarkörper ätzen. Andere Autoren, wie Unna, bepinseln die afficirten Stellen mit 5 pCt. Salicyl- oder 10 pCt. Resorcinäther, der mit 5 pCt. Collodium versetzt ist und bestreichen sie sodann mit Wasserstoffsuperoxyd. Letzteres erweicht die Hornsubstanz und lässt die schwarze Hornfarbe erblassen. Auch die Anwendung von 10 pCt. Sublimatlösung ist zuweilen empfehlenswert. Nebenher muss aber in allen Fällen eine methodisch durchgeführte sorgfältige Reinigung der ganzen Mund höhle gehen.

---

1) Hiller, Untersuchungen über Zahnbeläge. Verh. der deutsch. odontologischen Gesellschaft. Bd. 5.

Digitized by Google

6. Die acute Entzündung der Zunge. Glossitis acuta superficialis. Glossitis acuta profunda. Phlegmone. Zungenabscesse.

Im Allgemeinen neigt die Zunge nur wenig zu entzündlichen Processen und pflegt bei Wunden eine auffallend schnelle Heilung meist per primam intentionem zu zeigen. Es ist diese Thatsache um so bemerkenswerter, als die ganze anatomische Beschaffenheit des Organes, seine Blutfülle, sein Reichtum an Lymphgefässen und nicht zum wenigsten die Anordnung seiner Muskelfasern einer sich schnell ausbreitenden Phlegmone oder einem sich entwickelnden Abscesse durchaus günstig ist. Dazu kommt dann noch die häufige Gelegenheit zu Verletzungen jeder Art, denen die Zunge bei ihrer mannigfachen physiologischen Thätigkeit ausgesetzt ist. Warum trotz dessen, wie die Erfahrung thatsächlich lehrt, acute Entzündungen der Zunge zu den nicht gerade häufigen Vorkommnissen zählen, das entzieht sich unserer genauen Kenntnis.

Acute Entzündungen können zunächst mehr die Oberfläche der Zunge, ferner die ganze Masse der Zunge und endlich einzelne localisirte Teile des Zungenparenchyms betreffen.

Was die mehr oberflächlichen acuten Entzündungen anlangt, so werden sie häufig durch infectiöse Ursachen veranlasst. Hierher gehören Stiche von Insecten, wie Bienen, Wespen und ähnliche mehr, ferner Bisse von Schlangen, besonders Nattern; auch durch den Biss von Papageien, deren leidiges Küssen leider so sehr und nicht nur bei der Damenwelt beliebt ist, haben wir eine oberflächliche Entzündung den Zunge entstehen sehen.

Hierher gehören weiter jene entzündlichen Affectionen der Oberfläche der Zunge, wie sie im Verlauf von infectiösen Erkrankungen vorkommen. So beim Erysipel, wenn es die Mundhöhle befällt, so bei verschiedenen anderen Affectionen, wie Scharlach, Pocken, Typhus. Endlich gehören auch die Verbrennungen hierher.

Die localen Erscheinungen der oberflächlichen Entzündung der Zunge bestehen in Rötung und Schwellung derselben, welch' letztere in ihrer Intensität ausserordentlich wechselt. Sie kann

Digitized by Google

in mässigen Grenzen bleiben, sodass nur das Sprechen und Schlingen etwas erschwert wird, sie kann aber, und dies unter Umständen in ganz kurzer Zeit, derartige Dimensionen annehmen, dass Erstickung erfolgt. Diese colossale Schwellung ist die Folge eines secundären acuten Oedems, welches durch die grosse Menge von Lymphgefässen der Zunge, sowie durch die reichlichen Zwischenräume zwischen den verschiedenen Muskellagen des Organes bedingt wird. Treten solch' ausgedehnte Schwellungen auf, so sind sie bald von ziemlich heftigen Schmerzen gefolgt, welche nicht nur auf das Organ selbst beschränkt bleiben, sondern auch oft in die Umgebung, besonders in die Regio submaxillaris und in die Muskulatur des Halses ausstrahlen. Die geschwollene Zunge, deren Oberfläche mit einem weisslichen oder missfarbenen übelriechenden, bald durch die Luft eintrocknenden Belage bedeckt ist, erscheint zwischen den geöffneten Zahnreihen eingeklemmt oder hängt auch teilweise aus dem Munde heraus. Entfernt man den Belag, so erscheint die Zungenoberfläche violet oder bläulichrot verfärbt, zuweilen auch, in Folge des Oedems, deutlich hydropisch. In manchen Fällen sieht die Zungenoberfläche auch infolge von Blutextravasaten unter die Schleimhaut bläulichschwarz gefärbt aus (Glossitis acuta haemorrhagica), ein Befund, den man bei Alcoholikern bisweilen machen kann. Der Speichel, dessen Secretion ausserordentlich verstärkt ist, tropft beständig an den Mundwinkeln herunter. Die Mundschleimhaut ist in ihrer Totalität entzündet und die Unterkieferlymphdrüsen, zuweilen auch die Speicheldrüsen, geschwollen. Die Temperatur erreicht gewöhnlich eine nicht allzu grosse Höhe, sie bewegt sich meist um 39 Grad herum. So machen die Kranken denn einen äusserst elenden und bemitleidenswerten Eindruck. Die zuletzt genannten Symptome begleiten auch die tiefen phlegmonösen Processe, Glossitis acuta profunda, die die ganze Masse der Zunge befallen. Ueberhaupt ist eine stricte Trennung der oberflächlichen Entzündung von der tiefen nicht möglich, weil oft genug die letztere aus ersterer resultirt. Neben den schon genannten Gelegenheitsursachen für die Entstehung der oberflächlichen Entzündung der Zunge, die auch für die phlegmonöse gelten, zählen wir hier noch einige auf, die für letztere von

Digitized by Google

Bedeutung sind. So entsteht eine tiefe Phlegmone der Zunge zuweilen im Gefolge schwerer Stomatitiden, insbesondere jener auf Grund der Einverleibung von Quecksilber, ferner als eine Complication der Maul- und Klauenseuche, (Aphthenseuche nach John Siegel) oder auch des Milzbrandes, endlich am häufigsten durch das Eindringen von Fremdkörpern, wie Gräten, Knochen, Grannen u. ähnl. mehr in das Organ. Da die Lymphgefässe des Rachens mit jenen der Zunge in inniger Verbindung stehen, so kann es nach Schech[1]) auch gelegentlich vorkommen, dass eitrige, diphtheritische und nekrotisirende Anginen eine Phlegmone der Zunge bedingen. Aber es giebt auch sicherlich eine Form der tiefen phlegmonösen Zungenentzündung, welche primär ohne eine nachweisbare Ursache entsteht und meist zur Bildung von Abscessen, viel seltener aber zu gangränöser Zerstörung führt. In solchen Fällen entwickelt sich die Schwellung der Zunge und das darauffolgende Oedem ausserordentlich schnell und führt bisweilen durch Uebergreifen des Oedems auf den Larynx, speciell auf die aryepiglottischen Falten zu hochgradigster Asphyxie und zur Erstickung, falls nicht sofortige sachgemässe Hilfe zur Stelle ist. Auch eine allgemeine, unweigerlich zum Tode führende Infection des ganzen Körpers ist bei phlegmonöser Glossitis schon beobachtet worden, ebenso auch das Auftreten einer gleichfalls tötlichen Pneumonie. Meistens jedoch geht die Schwellung glücklicherweise noch zurück und so entwickelt sich dann an irgend einer Stelle des Organes ein Abscess, oder die Phlegmone beschränkt sich schon von vorn herein auf eine Seite der Zunge, in der es dann zu einer localisirten Eiterbildung kommt. Diese sicher festzustellen gehört zuweilen zu den diagnostischen Schwierigkeiten. Es kommt dies daher, dass die Abscesse sich in der Regel in der Tiefe der Zungensubstanz bilden, von reichlicher Muskelsubstanz bedeckt sind und darum eine deutliche Fluctuation kaum je erkennbar ist. Es entstehen deshalb, falls der Kranke erst nach Ablauf der entzündlichen drohenden Symptome zum Arzte kommt, bei nicht genügender Würdigung der Anamnese, nicht selten Verwechselungen mit

1) Schech, Ph., Die Krankheiten der Mundhöhle ,des Rachens und der Nase. IV. Aufl. 1892.

Digitized by Google

Zungentumoren, besonders auch mit jenen auf syphilitischer Basis. In solchen Fällen, besonders wenn auch die Vorgeschichte keine deutlichen Aufschlüsse giebt, wird man stets gut thun, zunächst einen Versuch mit der Darreichung von Jodkalium zu machen.

Eine sehr seltene Localisation der Phlegmone ist diejenige an der Unterseite des Organes, die unter dem Namen Phlegmone sublingualis bekannt ist. Die mit dieser Affection behafteten Kranken klagen zunächst über heftige Schmerzen unterhalb der Zungenspitze, welche binnen wenigen Stunden einen sehr hohen Grad erreichen und die Functionen des Organes erheblich beeinträchtigen, so dass sowohl das Sprechen, als auch das Schlingen erschwert wird. Es handelt sich dabei um eine Entzündung des lockeren Zellgewebes in der Umgebung der Glandulae sublinguales, welche eine starke Schwellung und Schmerzhaftigkeit des ganzen Bodens der Mundhöhle im Gefolge hat. In ähnlicher Weise beteiligt sich auch die Unterkiefergegend und die untere Fläche der Zunge, während deren obere Fläche meist ganz frei bleibt. Bei der Betastung fühlen sich die geschwollenen Partien teigig und ödematös an. In der Regel steigt die Temperatur auf 39—40 Grad C. Dabei besteht erheblicher Speichelfluss. Zuweilen verteilt sich die Geschwulst spontan, oder sie geht in Eiterung über. Was die Aetiologie der Phlegmone sublingualis angeht, so ist dieselbe eine ziemlich unsichere; möglicherweise ist sie die Folge einer Infection durch einen cariösen Zahn oder die einer vorhergegangenen eiterigen Angina.

Die Behandlung der acuten Glossitis, sobald dieselbe die oberflächlichen Teile des Organes in nur mässiger Weise ergreift, besteht in einer energischen Anwendung der Antiphlogose. Man lässt den Kranken reichlich Eis schlucken und den Mund mit kalten desinficirenden Flüssigkeiten, wie 2 proc. essigsaurer Thonerde, Alaunlösung und dem Aehnlichen ausspülen. Dazu kommt dann noch zweckmässig eine Eiskravatte.

Bei der tiefen Phlegmone der Zunge werden noch vielfach Pinselungen mit Jodtinctur (1 : 8) nach vorhergehender Reinigung der Oberfläche des Organes, ferner parenchymatöse Injectionen einer Carbollösung als wirksam empfohlen. Die beste und

Digitized by Google

sicherste Behandlung besteht jedoch in rein chirurgischen Maassnahmen, seien diese nun tiefe Scarificationen der Zunge oder die energische Eröffnung eines nachgewiesenen Eiterherdes. Die ziemlich bedeutenden hierbei eintretenden Blutungen pflegen nicht von langer Dauer und deshalb auch relativ ungefährlich zu sein. Nach der Incision empfiehlt sich die Ausstopfung der Wunden mit Jodoform- oder Xeroformgaze. Tritt bei sich sehr rasch einstellender Schwellung Asphyxie ein, so kann die Vornahme der Tracheotomie in Betracht kommen, doch ist diese Notwendigkeit immer ein seltenes Ereignis. Fisteln, welche bisweilen nach der Eröffnung eines Zungenabscesses zurückbleiben und in indurirte Partieen führen, müssen nach den anerkannten chirurgischen Regeln behandelt werden. Doch bieten sie zuweilen jedweder Behandlung lange Zeit Trotz, ja es kommt auch vor, dass unter Umständen eine dauernde Induration des ganzen Organes resultirt. Wir haben bereits oben kurz angedeutet, dass öfters die tiefe Zungenphlegmone sich nur auf einer Seite der Zunge entwickelt. Man hat angenommen, dass es sich hierbei um nervöse Einflüsse handele. Doch ist diese Annahme kaum haltbar. Wenn es wahr ist, was eine Anzahl von Autoren behauptet, dass es meist die linke Seite der Zunge sei, die in diesen Fällen erkrankt, so mag dies vielleicht daher kommen, dass, weil die Mehrzahl der Menschen Löffel, Gabeln etc. mit der rechten Hand in den Mund führt, durch diese Instrumente die genannte Zungenseite am ehesten gefährdet und eventuell inficirt wird. Der Verlauf dieser „Hemiglossitis“ genannten Affection ist naturgemäss ein ähnlicher, nur leichterer als der der allgemeinen Glossitis. Ihre Behandlung ist die gleiche, wie bei der letztgenannten.

Wir kommen nunmehr zur Besprechung derjenigen Abscesse der Zunge, die nicht als Folgezustände einer allgemeinen Phlegmone des ganzen Organes, sondern primär entstehen. Vermutlich entwickeln sich diese in derselben Art, wie die Furunkel auf der äusseren Haut. Wie hier die Ausgänge der Talgdrüsen und Haarfollikel die Eingangspforte für die Infectionsstoffe bilden, so dort diejenigen der Zungenschleimdrüsen. Dazu kommt, dass auch die normale Mundhöhle fast stets eine grosse Anzahl pathogener Lebewesen enthält. Vielleicht wird die Ent-

Digitized by Google

stehung solcher Abscesse auch durch leichte Verletzungen der Zungenschleimhaut, wie sie beim Essen oft genug sich ereignen, begünstigt. Der Verlauf dieser Affection ist meist ein ziemlich schleppender, und hierin entspricht er durchaus nicht demjenigen der Furunkel der äusseren Hautbedeckung. Die Entzündungserscheinungen sind in der Regel mässiger Natur, die Schmerzen nur in Ausnahmefällen sehr erheblich. So kommt es denn, dass die Kranken meist erst dann den Arzt aufsuchen, wenn der Abscess schon eine nicht unbeträchtliche Grösse erreicht hat. Die Abscedirung erfolgt fast stets auf einer Seite der Zunge und greift nur selten über die Mittellinie hinüber. Die Schwellung der betroffenen Zungenpartie ist nicht unerheblich und erschwert sowohl das Sprechen, als auch das Schlucken. Nicht gerade selten ist ein Uebergreifen auf den unter dem Abscess gelegenen Teil der Mundhöhle beobachtet worden. Ein spontaner Durchbruch erfolgt nur in sehr wenigen Fällen. Was die Erkennung des Leidens betrifft, so bietet diese kaum nennenswerte Schwierigkeiten, denn vor einer Verwechselung mit erweichten Gummiknoten oder mit Zungencysten, die hier in Frage kommen könnte, schützt einerseits die deutliche Schmerzhaftigkeit auf Druck und andererseits die Entstehungsweise. Die Behandlung kann selbstverständlich nur eine rein operative, in der Incision und Entleerung des Abscesses bestehende, sein.

Anhangsweise sei noch mitgeteilt, dass eine Reihe von Autoren, wie König, Albert, Weber u. a. m. das Vorkommen von sogenannten chronischen Zungenabscessen beobachtet haben, das heisst solche ohne in die Augen fallende entzündliche Erscheinungen und unter langsamem Verlaufe. Die Ursachen dieser schleichenden Abscedirungen sind unbekannt, und sie können der Diagnose recht bedeutende Schwierigkeiten bereiten. Wahrscheinlich handelt es sich hier wohl um Abscesse tuberculösen Ursprungs, wie wir weiterhin sehen werden. Im Anschlusse an die soeben abgehandelten acuten Entzündungen der Zunge sei noch einer von Wertheinber[1]) beobachteten und unter dem Namen erythematöse Zungenrandentzündung der Säuglinge (Glossitis marginalis erythematosa) beschriebenen Affection gedacht. Diese

1) Wertheinber, Münch. med. Woch. 1894. No. 247.

Digitized by Google

BOSTON MEDICAL
JUN 4 1904
LIBRARY

tritt zunächst an der Zungenspitze auf, welch' letztere eine starke Rötung aufweist und eine mehr oder weniger ausgedehnte Entblössung vom Epithel und ein deutliches Hervortreten der Papillen erkennen lässt. Nach kurzem Bestande befallen die genannten Veränderungen von der Spitze aus auch die benachbarten Ränder. Die erkrankten Teile schwellen an und grenzen sich von den gesunden Partieen durch eine deutliche rote Zone ab. Schon nach einigen Tagen beginnt die Rückbildung, die ihren Ausgang von der zuerst erkrankten Zungenspitze nimmt. Man sieht dann an den Rändern nur vereinzelte gerötete Partieen, bis auch diese endlich verschwinden. Die Dauer des ganzen Prozesses beträgt kaum mehr als eine Woche. Als aetiologisches Moment führt Wertheinber mechanische Reize beim Saugacte an. Die Behandlung besteht zunächst in mehrfacher Bepinselung mit einer 4 proc. Boraxlösung und wenn möglich in einer Beseitigung jener mechanischen Reize durch die Verwendung weicher Saugpfropfen mit breiter Oeffnung.

7. Die traumatischen, die sogenannten dyspeptisch-katarrhalischen und einige seltenere Geschwürsbildungen der Zunge.

Die Zunge neigt, wie wir schon wissen, vermöge ihrer Structur sowohl, als auch insbesondere wegen der Leichtigkeit, mit der sie Verletzungen ausgesetzt ist, zu Geschwürsbildungen. In dieser Beziehung kommen zunächst solche Geschwüre in Betracht, die durch die Zähne verursacht werden. Nicht selten kommt es nämlich vor, dass durch die stete Reibung des Zungenrandes oder der Spitze unseres Organes an einem cariösen mit defecter Krone behafteten Zahne, insbesondere unteren Backenzahne, oder auch an einem schlecht sitzenden Gebisse, an der betreffenden Stelle der Zungenoberfläche eine Epithelentblössung entsteht. Auf dieser epithelentblössten Stelle kommt es in der Folge durch das Eindringen von Entzündungserregern zu einer oberflächlichen, sich mehr und mehr vertiefenden Ulceration, deren nähere und weitere Umgebung chronisch infiltrirt. Nicht selten stellen solche infiltrirte Partieen nach längerer Dauer Knoten bis zu Haselnussgrösse dar. Aber auch, wenn sie noch bedeutend kleiner sind, stellen sich doch schon beim Kauen, Schlucken

Digitized by Google

und Sprechen Beschwerden ein, über deren Intensität jedoch die meisten Patienten nicht zu klagen haben. Weit mehr erschreckt sie das Vorhandensein jenes Knotens, den sie mit dem Finger meist deutlich abzutasten vermögen. Untersucht man derartige Patienten, so versäume man niemals, zuerst das Gebiss genau zu inspiciren. Man findet dann in unseren Fällen stets, dass der infiltrirten und ulcerirten Stelle des Randes oder der Spitze der Zunge genau ein kranker, meist cariöser, mit einer scharfen Ecke oder deren mehreren versehener Zahn, wie wir schon oben bemerkten, meist ein unterer Backenzahn, oder ein rauher Gebissteil entspricht. Die infiltrirte Stelle zeigt sich als eine kleine Erhöhung von der Grösse einer gespaltenen Erbse bis zu einer Haselnuss, auf deren Gipfel sich das kleine trichterförmige, schmierig belegte Geschwür befindet, dessen Ränder zumeist unregelmässig, aber scharf geschnitten sind. Die umgebenden Gewebe sind rot, entzündet und geschwollen. Dem tastenden Finger erscheint der in der Zungensubstanz liegende Knoten fest wie Knorpel. Die regionären Lymphdrüsen sind fast niemals in Mitleidenschaft gezogen. Besteht Geschwür und Infiltration schon lange Zeit hindurch, so ist ihr Aussehen häufig ein anderes, als das soeben beschriebene. Die rein entzündlichen Erscheinungen gehen dann mehr und mehr zurück, der eitrig schmierige Belag des Geschwüres schwindet, die Ränder des letzteren verlieren ihren scharfen Contour und die Umgebung nähert sich mehr der Norm. Dagegen nimmt die Induration an Stärke zu. In allen Fällen pflegt die Umgebung des Geschwüres dick belegt zu sein und einen unangenehmen Geruch zu verbreiten.

Einen ganz eigentümlichen Fall von Decubitalgeschwür durch Druck einer Oberkieferprothese beschreibt Hugenschmidt.[1]) Es handelte sich hier um eine 60 Jahre alte Dame, auf deren Zungenrücken etwas links von der Mitte seit ca $^1/_2$ Jahre eine Ulceration bestand, die genau das Aussehen eines Epithelioms hatte. Versuche, das Geschwür mit Höllensteinätzungen zu heilen, missglückten, vielmehr vergrösserte es sich mehr und

1) Hugenschmidt, Ulcération linguale d'apparence épithéliomateuse due à un appareil prothétique du maxillaire supérieur. Journ. des connaissances méd. 1892. Mai 28.

Digitized by Google

mehr, um endlich eine Länge von $2^1/_2$ cm bei einer Tiefe von etwa 1 cm zu erreichen. Der Grund des Geschwürs war eitrig belegt und mit leicht blutenden Granulationen besetzt. Die Umgebung zeigte sich stark indurirt, während die submaxillaren Drüsen der linken Seite geschwollen waren. Bei der Untersuchung konnte zunächst keinerlei Ursache für diese eigentümliche Geschwürsbildung entdeckt werden, zumal das am vollkommen zahnlosen Oberkiefer getragene, durch Ansaugen festgehaltene Ersatzstück gut zu sitzen und ohne jedwede Abnormität zu sein schien. Bald entdeckte man jedoch, dass nach einer eigentümlichen Schluckbewegung der Patientin der hintere Rand der Oberkieferprothese genau in dem Geschwüre steckte. Da nämlich das Ersatzstück beim Schlucken und beim Sprechen leicht herabfiel, so hatte sich die Patientin gewöhnt, es durch Heben mit dem Zungenrücken in die richtige Lage zurückzubringen. Und durch die hierdurch bedingte und stets wiederholte Reibung war es zu jener auffallenden Geschwürsbildung gekommen. Das Fortlassen des Ersatzstückes nebst Pinselungen mit Jodtinctur und Spülungen mit Carbolsäurelösung genügten, um die völlige Heilung in vierzehn Tagen herbeizuführen.

Paget[1]) glaubt, dass die Entstehung unserer Geschwüre, die unter den Namen Decubitalgeschwüre bekannt sind, durch eine krankhafte Veranlagung ihres Trägers bedingt sei. Wir können dieser Ansicht nicht beitreten, wenn auch zuzugeben ist, dass im Allgemeinen ein widerstandsfähiger Körper, wie im Ganzen, so auch jedes seiner Organe, gegen äussere traumatische Einflüsse sich länger erwehren kann, als ein kranker.

Die Erkennung eines Decubitalgeschwürs als solches ist nicht immer leicht. Zunächst kommt differentialdiagnostisch das beginnende Zungencarcinom in Betracht. Es ist zweifellos, dass nicht allein das traumatische Geschwür dem beginnenden Zungenkrebs durchaus ähnlich sein kann, sondern es ist auch völlig erwiesen, dass aus dem ersteren der letztere sich zuweilen entwickelt. In solchen zweifelhaften Fällen kann nur der Erfolg der Therapie entscheiden. Entfernt man nämlich den für schuldig gehaltenen Zahn oder das schlecht sitzende

1) Paget, Med. times and gazette. Vol. I. 1858. S. 500.

Digitized by Google

Zahnersatzstück, so wird, wenn es sich thatsächlich nur um ein unschuldiges traumatisches Geschwür gehandelt hat, binnen kurzer Zeit, etwa binnen 8 — 10 Tagen sowohl dieses, wie auch die Infiltration ganz oder doch nahezu verschwunden sein, während im anderen Falle durch die Entfernung des Reizes zwar eine unbedeutende Besserung zu constatiren sein wird, eine ins Auge fallende Aenderung des Krankheitsbildes aber niemals resultirt. Vor der Verwechselung mit syphilitischen oder auch tuberculösen Geschwüren schützt, abgesehen von der Anamnese auch eine eingehende Untersuchung des ganzen Körpers, sowie das Vorhandensein eines cariösen Zahnes etc. gegenüber der Ulceration. Zudem spricht insbesondere gegen die tuberculöse Natur des Leidens die rasche Entstehung des Geschwürs und ferner die ausserordentliche Seltenheit einer primären tuberculösen Ulceration an der Zunge. Wenn es möglich ist, wird man natürlich in jedem zweifelhaften Falle durch die microscopische Untersuchung eines abgeschabten oder auch excidirten Stückchens der Ulceration die Diagnose zu sichern suchen. Was die Behandlung des Decubitalgeschwürs anbetrifft, so fordert diese, wie wir schon betonten, in erster Linie die Entfernung des Reizes. Man extrahirt deshalb den schuldigen Zahn oder feilt, wenn dies genügt, seine vorstehenden Ecken und Kanten sorgfältig ab. Ist ein schlecht sitzendes oder auch stellenweise rauhes Ersatzstück an der Reizung schuld, so wird dies natürlich entfernt. Meist braucht man dann weiter nichts zu thun, um eine völlige Heilung in etwa 8 — 14 Tagen herbeizuführen. Jedoch empfiehlt es sich, stets ein leicht desinficirendes Mundwasser, am besten eine schwache Borsäurelösung, oder da, wo übler Geruch aus dem Munde besonders vorherrscht, eine solche von übermangansaurem Kalium zu verordnen; nur versäume man nicht bei der letzteren dafür zu sorgen, dass diese Lösung sehr schwach angewandt werde, weil sonst leicht Braunfärbung der Mundschleimhaut die Folge ist.

Therapeutisch interessant ist noch ein Fall, den M. Meyer[1])

1) M. Meyer, Ein Fall von Heilung 9 Jahre bestehender Zungengeschwüre durch den galvanischen Strom. Berl. klin. Woch. 1885. No. 50.

Digitized by Google

veröffentlichte. Bei seiner Kranken, die bei Gelegenheit einer Entbindung sich durch Zerbeissen der Zunge eine Anzahl heftig schmerzender Zungengeschwüre zugezogen hatte, die volle 9 Jahre jedweder Behandlung trotzten, trat vollständige Heilung dadurch ein, das während 1 1/2 Jahren in nicht weniger als 190 Sitzungen der constante electrische Strom in der Weise angewandt wurde, dass die Anode an der Zunge, die Kathode an der Hand aufgesetzt und die Stärke des Stromes zwar deutlich fühlbar, aber nicht schmerzhaft gewählt wurde.

Nächst den traumatischen beobachten wir nicht ganz selten kleine unbedeutende Ulcerationen auf der Zungenfläche, welche als dyspeptische oder katarrhalische bezeichnet werden. Die Krankheit beginnt in der Regel derart, dass ein Teil der Zungenoberfläche und zwar von der Spitze beginnend bis etwa zur Mitte des Zungenrückens sich stark rötet, und dass sodann auf diesen geröteten Teilen zahlreiche Excoriationen oder Ulcerationen auftreten, die ein völliges Wundsein der betreffenden Partie bedingen. Diese Ulcerationen sind ganz oberflächlich und zeigen nichts Characteristisches. Die nicht befallenen Teile der Zungenoberfläche um die Geschwürchen herum sind meist dick belegt. Die durch diese Ulcerationen bedingten Beschwerden sind fast stets geringfügiger Natur. In anderen Fällen treten meist nur an der Zungenspitze kleine Bläschen auf, die platzen und dann ganz kleine oberflächliche Geschwüre von rundlicher Form mit ziemlich scharfen Rändern hinterlassen. Ihr Grund ist oft mit einer geringen Quantität dünnen Eiters bedeckt oder auch ganz rein. So klein diese Geschwürchen auch sind, — sie variiren zwischen der Grösse eines Stecknadelkopfes und der einer Linse — so machen sie ihrem Träger doch ganz erhebliche Beschwerden, was in erster Linie durch ihren Sitz an der Zungenspitze bedingt ist, wodurch sie in steter Berührung mit der Zahnreihe verbleiben. Characteristich für diese Art der Ulcerationen ist ihre häufige Wiederkehr, wodurch sie thatsächlich dem Betroffenen das Leben verbittern können. Auch unterhalb der Zunge, zu beiden Seiten des Frenulum beobachtet man zuweilen den obengenannten ähnliche Geschwürchen, und zwar häufiger bei Kindern als bei erwachsenen Personen. In manchen Familien besteht die Neigung zur Entstehung solcher oberflächlicher Excoriationen

Digitized by Google

und Geschwürchen, ohne dass es sich um eine nachweisbare constitutionelle Krankheit handelte. (W. Hack[1].)

Was nun die Ursache für alle diese unter dem Namen der dyspeptisch-katarrhalischen Ulcerationen bekannten Geschwürsbildungen anlangt, so ist es doch noch zweifelhaft, ob sie alle mit Dyspepsie oder Catarrhen der oberen Luftwege im Zusammenhang stehen. Bei einer Reihe von ihnen mag dies ja wohl zweifellos sein. Bei anderen aber findet man keinerlei Anzeichen hierfür. Butlin[2]) glaubt, dass bei manchen der auf dem Zungenrücken entstehenden Ulcerationen die Ursache ihrer Entstehung auf der Gewohnheit des Saugens am harten Gaumen und an den Zähnen beruhe. Sicherlich aber spielt hier eine allgemeine schwächliche Constitution und schlechte Ernährung des Patienten eine Rolle, wenigstens sahen wir öfter bei solchen Personen die beschriebenen Formen der Zungenulcerationen auftreten.

Als Seltenheit mögen noch einige Fälle von Ulcerationsbildungen an der Zunge angeführt werden. Frank[3]) sah solche an der Unterfläche des Organes nach dem Gebrauch von Antipyrin. Jedesmal nach der Einnahme des genannten Mittels erschienen bei seinem Patienten oberflächliche Ulcerationen, die ohne eingreifende Behandlung auch wieder verschwanden. Ferner beschreibt Déberder[4]) einen Fall, in welchem sich zu einer ausgesprochenen Neuralgie der Zunge sehr schmerzhafte Ulcerationen gesellten, die durch Aetzung verschlimmert, durch Gaben von 0,75 Chinin dagegen geheilt wurden. Zu letzterer Medication griff man in der vermutlich richtigen Annahme eines Zusammenhanges des Leidens mit der Malaria. Endlich kommen, wie Comby[5]) erwähnt, mehrfach Ulcerationen an der unteren

1) W. Hack, Ueber oberflächliche Excoriationen an der Zunge. Monatshefte für prakt. Dermatologie. 1882. April.

2) Butlin, Krankheiten der Zunge. Deutsch von Dr. Julius Beregszászy. Wien 1887.

3) Frank, Na antipyrine gebruik ulceratic onder da tong. Weekbl. voor Geneesk. 1892. Juli.

4) Déberder, Neuralgie paludique de la langue avec ulcération. Journal de Lucas — Championnière. 1891. März.

5) Comby, Ulcération sublinguale indépendante de la coqueluche. France médicale 1890. 21. Février.

Digitized by Google

Fläche der Zunge bei kleinen Kindern vor, die jenen bei Keuchhusten ähneln, mit diesen aber nichts zu thun haben, sondern durch Reibung an den normalen, aber scharfen Schneidezähnen entstehen können. Sie sitzen vor dem Frenulum linguae, haben meist die Grösse einer Linse, sind weisslich verfärbt und zeigen eine ausgesprochene Induration. Diese Ulcerationen bedürfen keiner eigentlichen Behandlung, sondern lediglich der subtilen Reinhaltung.

Hier möge noch eine Beobachtung Platz finden, die wir zuweilen bei Frauen während der Menstruation gemacht haben. Es entstehen zu dieser Zeit meist an der Zungenspitze kleine, stecknadelkopfgrosse Bläschen, die sehr bald platzen und einer kleinen runden Ulceration weichen, die bei Berührung mit der Zahnreihe empfindlich sich bemerkbar macht. Die Umgebung der kleinen Geschwüre, deren Dauer nur 2 bis 3 Tage umfasst, blieb völlig normal. Der Grund für die Entstehung dieser Abnormität ist zwar unklar, ihr Zusammenhang mit der Menstruation aber in mehreren Fällen unabweisbar.

VII. Die Zunge bei acuten und chronischen Infectionskrankheiten.

An einer grossen Anzahl aller Erkrankungen beteiligen sich die oberen Luftwege, Mundhöhle, Nase und Nasenrachenraum und demgemäss auch die Zunge mehr oder weniger. Ganz besonders ist dieses aber bei den Infectionskrankeiten der Fall, sowohl den acuten, als auch den chronischen. Betrachten wir nunmehr, in wie weit sich die Zunge an dieser beteiligt.

1. Masern und Rötheln.

So wichtig auch die Erscheinungen in Nase, Mund und Rachen gerade bei den Masern sind, wo sie als initiale oft genug schon vor dem Auftreten des Exanthems die Diagnose sichern, so unbedeutend sind sie in der grossen Mehrzahl aller

Digitized by Google

Fälle auf der Zunge. Hier beobachtet man im geraden Gegensatze zu dem gleich zu besprechenden Scharlach meist nichts Characteristisches. Vielmehr besteht in allen Fällen nur ein gewöhnlicher Belag und öfters sieht man, dass die Papillen etwas anschwellen und sich dadurch mehr als in der Norm über die Oberfläche der Zunge erheben. Doch giebt es auf der anderen Seite auch gut beobachtete Fälle bei einzelnen Epidemieen, wo auf der Zunge eine oberflächliche Entzündung sich einstellte, die teilweise auf andere Partien der Mundschleimhaut übergriff und durch Schmerz, sowie durch Behinderung der Nahrungsaufnahme den Krankheitsverlauf nicht unbedeutend störte. Solche Fälle hat auch Henoch[1]) beobachtet und er beschreibt in seinem in der Fussnote angeführten Werke eine kleine $1^1/_2$ Jahre alte Patientin, bei welcher die Schleimhaut der Lippen, der Wangen und der Zunge stark gewulstet, rot, bei Berührung leicht blutend und stellenweise mit gelblich-grauen Plaques bedeckt war. Dabei litt das Kind an einem starken Speichelflusse. Die Erscheinungen auf der Zunge und der Mundschleimhaut gingen unter einer Pinselung mit einer Lösung von Zinc. sulf. 0,5 : 30 allmälig zurück und das Kind genas vollkommen, wenn auch nach einer etwas längeren Krankheitsdauer, als der gewöhnlichen. Nach den Masern kommen zuweilen in Verbindung mit anderweiten Lähmungen solche der Sprache vor, die mit Bewegungsbehinderungen der Zunge einhergehen können und die meist auf Encephalitis beruhen. — Was die Rötheln (Rubeola) anlangt, über deren Existenz noch immer keine Einigkeit herrscht, indem eine Reihe von Autoren sie für eine eigene, sogar epi- oder endemisch auftretende Affection anspricht, während andere wiederum sie nur für ganz leichte und ohne Fieber einhergehende Masern- oder Scharlachfälle halten, so haben die ersteren gesehen, dass bei ihnen die Zunge constant einen weissen Belag zeige, und dass besonders an der Spitze des Organes die Papillen geschwollen seien. Wir selbst müssen gestehen, bei einigen Fällen, die wir als Rötheln anzusprechen geneigt waren, derartige einigermassen characteristische Merk-

1) Eduard Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Berlin 1889. Vierte Auflage.

Digitized by Google

male an der Zunge nicht gefunden zu haben, vielmehr war in diesen Fällen ausser einem landläufigen, in seiner Intensität, wie seinem Aussehen verschiedenartigen Zungenbelage nichts Bemerkenswertes zu beobachten.

Es ist hier der Ort, einer Erkrankung zu gedenken, welche an sich äusserst selten, doch relativ am häufigsten nach den Masern beobachtet wird. Es ist die Noma (Wangenbrand, Wasserkrebs, Gangränöse Stomatitis). Sie kann, wenn auch viel seltener nach den verschiedensten acuten und chronischen Infectionskrankheiten, aber auch bei Rachitis und bei haemorrhagischer Diathese beobachtet werden. Bei den schwersten Formen der Noma wird auch unser Organ, die Zunge in Mitleidenschaft gezogen. Characteristisch für die Erkrankung ist die Thatsache, dass sie nur, oder doch fast nur Kinder befällt, und zwar nur solche, die durch vorhergehende Krankheiten erheblich geschwächt wurden. Man hat mehrfach angenommen, dass die Noma eine infectiöse Krankheit sei, doch ist es bisher noch nicht gelungen, ihren Erreger einwandsfrei zu finden, wenn auch Schimmelbusch[1]) in einem einschlägigen Falle pathogene Bacillen nachwies, die aber bei der Impfung kein charakteristisches Krankheitsbild ergaben. Dieses besteht anfänglich in einer einfachen ausgebreiteten Stomatitis, der aber bald eine Schwellung und auffallende Blässe einer Wange sich anschliesst, welches die Folgen einer gangränösen Zerstörung von Teilen der Mundhöhle sind, die ihrerseits fast stets ihren Anfang zwischen dem Mundwinkel und der Oeffnung des Ductus Stenonianus nimmt. Gleichzeitig entwickelt sich ein geradezu fürchterlicher Gestank aus dem Munde, dessen Charakterisierung schwer ist, der sich aber am ehesten mit einem intensiven Fäulnisgeruch vergleichen lässt. Während der gangränöse Process an der Wangenschleimhaut fortschreitet, nimmt auch die äussere Schwellung an Umfang und Intensität zu, sodass zuletzt die ganze Wange brettartig infiltriert erscheint. Endlich erfolgt eine Perforation nach aussen, während in den schlimmen Fällen in der Mundhöhle der harte und weiche Gaumen, sowie die Zunge zerstört werden können.

---

1) Schimmelbusch, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899. S. 516.

Digitized by Google

2. Scharlach.

Beim Scharlach spielt die Zunge eine nicht unwesentliche Rolle in der Pathologie der Mundrachenorgane, wenn dies auch von einer Reihe von Autoren, wie insbesondere von Gerhardt[1]), Eichhorst[2]), von Jürgensen[3]) noch immer in Abrede gestellt wird. Untersuchungen Neumann's[4]) über die Scharlachzunge lassen aber in der Hinsicht kaum mehr einen Zweifel zu, dass der genannten Veränderung, als einer wohlcharacteristischen, eine pathognomonische Bedeutung nicht abzusprechen ist. Schon im Beginne der Erkrankung zeigt die Zunge Veränderungen, die von Neumann als das Stadium der Schwellung der ganzen Schleimhaut und der Trübung des Epithels bezeichnet werden. Sie bestehen neben einem auf Epitheltrübung beruhenden, meist ziemlich ausgedehnten weisslich grauen oder gelbweissen Belage, aus welchem sich die mässig angeschwollenen, vergrösserten und verdickten Papillae fungiformes als hochrote, oft von einem weissen Rande umgebene Höckerchen hervorheben, in einer Schwellung der gesammten Schleimhaut der Zunge, die sich besonders durch die Bildung longitudinaler Falten und Rinnen documentirt und die Zahneindrücke an den Seitenrändern deutlich sichtbar werden lässt. Bald darauf sieht man die Ränder, sowie die Spitze des Organes sich röten. Am zweiten oder dritten Krankheitstage beginnt die Lösung sowohl des Belages, als auch der oberen Epithelschichten der gesammten Schleimhaut, wodurch die Zunge in ihrer ganzen Ausdehnung hochrot gefärbt erscheint. (Stadium der Desquamation.) Auf der hochroten, jedes Belages baaren Oberfläche sieht man nun deutlich die oben beschriebenen roten, jetzt aber eines Hofes entbehrenden Höckerchen, die mehr oder weniger stark geschwollenen Papillae

---

1) Gerhardt, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 4. Aufl. Tübingen 1881.

2) Eichhorst, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Wien und Leipzig 1884.

3) von Jürgensen, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Leipzig 1890.

4) Neumann, A., Zur Entwicklung und klinischen Bedeutung der Scharlachzunge. Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. 47. S. 379.

Digitized by Google

fungiformes. Das Organ hat in diesem Zustande eine ganz unverkennliche Aehnlichkeit mit einer Himbeere, weshalb man die Scharlachzunge auch nicht selten als Himbeerzunge beschreibt. Nicht immer ist das Aussehen der Zunge beim Scharlach so ausgeprägt, wie wir dies eben beschrieben haben. Vielmehr kommt es zuweilen vor, dass der Belag auch im Laufe der Krankheit nicht völlig verschwindet, sondern besonders auf den hinteren Teilen des Zungenrückens erhalten bleibt, während der vordere Teil entweder das characteristische himbeerartige Aussehen oder auch gar nichts Besonderes zeigt, so dass das Organ nicht anders aussieht, als bei irgend welchen fieberhaften Krankheiten. Doch ist ein solches Vorkommen immerhin eine Seltenheit und der Scharlachzunge kommt eine diagnostische Bedeutung für diese Infectionskrankheit zu, wenn auch auf der anderen Seite unzweifelhaft ist, dass ein ähnliches Aussehen der Zunge zuweilen auch bei Kindern zur Beobachtung kommen kann, die nicht an Scharlach leiden. In schwereren Fällen von Scharlach, bei denen hohes und langdauerndes Fieber, begleitet von starken Hirnsymptomen besteht, zeigt die Zunge meist eine trockene Beschaffenheit, doch behält sie dabei ihre characteristische Himbeerröte. Auf ihrem Rücken und an den Seitenrändern bilden sich dann nicht selten schmerzhafte, bald oberflächlichere, bald tiefere Einrisse, Rhagaden. Aber auch noch eine Reihe anderweiter Abweichungen von dem typischen Verhalten der Scharlachzunge sind beobachtet worden. So sah Neumann mehrmals die Trübung des Epithels ausbleiben und daher sogleich eine excessive Desquamation eintreten, die nicht nur die oberflächlichen, sondern auch die tiefen Epithelschichten betraf, so dass der Patient über ein brennendes Wundgefühl auf der Zunge klagte. In denjenigen Fällen von Scharlach, die ein von der Norm abweichendes Exanthem der äusseren Haut zeigen, wie z. B. bei der Scarlatina miliaris, bei welcher von der roten äusseren Haut sich scharf abhebende Bläschen, die sogenannten Scharlachfrieseln auftreten, sieht man zuweilen auch auf dem Zungenrücken eine ähnliche Bläscheneruption. Diese Bläschen entwickeln sich auf der Höhe der geschwollenen Papillae fungiformes und enthalten entweder eine wasserhelle oder aber auch eine trübe, serös eitrige Flüssigkeit. Im ersteren Falle ver-

Digitized by Google

gleicht sie Betz[1]) mit Thauperlen. Tritt in schweren Scharlachfällen eine necrotisirende Entzündung der oberen Luftwege hinzu, was ja leider nicht selten vorkommt, so kann sich dieser Process auch auf die Zunge fortpflanzen. Man sieht dann auf ihr stellenweise infiltrirte Partieen, die mit grauweissen oder auch graugelblichen Plaques bedeckt sind. Es treten dazu meist so heftige Schmerzen, dass die kleinen Patienten kaum vermögen die Zunge herauszustrecken, und dass auch die Nahrungsaufnahme sehr erschwert wird, wodurch natürlich die Prognose eines solchen Falles sich bedenklich verschlechtern muss. Beim Versuch zu essen, kommt es zuweilen zu mehr oder weniger heftigen Blutungen aus der Zunge, die gelegentlich so stark werden können, dass das Leben der ohnehin sehr geschwächten Patienten bedroht wird. Werden späterhin die beschriebenen Plaques auf der Zunge durch den necrotischen Process abgestossen, so bleiben Narben zurück, die besonders am Rande des Organes deutliche Einkerbungen hinterlassen. Was die Rückbildung der Erscheinungen der gewöhnlichen Scharlachzunge anlangt, Stadium der Regeneration, so pflegt, wenn das Exanthem auf der äusseren Haut schwindet, auch die tiefe Röte der Zungenschleimhaut abzublassen, indem sie sich mit einem neuen Epithelbelege bedeckt. Die Papillae fungiformes schwellen ab und erhalten ihre alte normale Form wieder. Gleichzeitig stellt sich auch wieder ein leichter Belag ein. Die Zeit, in welcher diese Regeneration einsetzt, ist eine sehr verschiedene. Neumann sah nur in einem Drittel seiner 48 Fälle die Himbeerzunge vor und mit Ablauf der ersten Krankheitswoche verschwinden. In einem zweiten Drittel bestand sie während der ganzen zweiten Woche und im letzten Drittel war sie gar noch nach dem Ablauf der zweiten Woche deutlich erkennbar. Ein proportionales Verhältnis zwischen den Erscheinungen auf der äusseren Haut und denen auf der Zunge lässt sich im Allgemeinen nicht annehmen, abgesehen vielleicht von dem oben beschriebenen Auftreten von Bläschen auf der Zunge beim Scharlachfrieselausschlag. Wie wir uns mehrfach überzeugen konnten, kommt es beim Scharlach von Erwachsenen des öfteren

1) Betz, Journal für Kinderkrankheiten. 16. S. 386.

Digitized by Google

nicht zu der characteristischen Erscheinung der Scharlachzunge, wenn auch Andeutungen in diesen Fällen selten fehlen.

Was die Behandlung anlangt, so ist ausser der in allen Krankheitsfällen so notwendigen Reinhaltung des Mundes in der Mehrzahl der Fälle nichts zu beachten. Nur bei Blutungen und Ulcerationen, Processen, die bei den mit Necrose der oberen Luftwege complicirten Scharlachfällen vorkommen können, ist natürlich für die Stillung der ersteren zunächst Sorge zu tragen. Man thut dies am zweckmässigsten, indem man mittels Tampons, die mit Liquor ferri sesquichlorati getränkt sind, die blutenden Stellen comprimirt. Die oberflächlichen Ulcerationen kann man erfolgreich mit einer Lösung von 0,5 Zinc. sulfuricum auf 30,0 Wasser mehrmals am Tage betupfen, bei welcher Behandlung Henoch gute Resultate sah. Nach dem Scharlach kommt es zuweilen zu Lähmungen, die meist den spinalen Character tragen. Auch der Verlust der Sprache wurde beobachtet, da dieser jedoch nicht mit Bewegungsstörungen der Zunge vergesellschaftet war, so liegt er ausserhalb des uns hier beherrschenden Interesses.

3. Varicellen (Windpocken).

Die Beteiligung der Zunge bei den Windpocken oder Varicellen ist allgemein bekannt, wenn sie auch nur eine unbedeutende ist. Wie auf der äusseren Haut entwickeln sich auch auf der Mundschleimhaut und speciell auf der Zunge beim Ausbruch des Exanthems sehr häufig vereinzelte Varicellenbläschen. Aber es gelingt nicht oft, diese in ihrer Eigenschaft als Bläschen zu beobachten, weil infolge der dauernden und schnellen Abstossung der oberen Epithellagen von der Schleimhaut der Zunge sehr bald die Bläschenform schwindet und kleinen rundlichen Erosionen oder Excorationen Platz macht, die meist mit einem ganz oberflächlichen weisslichen oder graugelblichen Belage bedeckt sind. Die nächste Umgebung dieser kleinen Substanzverluste pflegt stets mehr oder weniger injicirt zu sein, so dass sich ein deutlicher roter Hof um jene zeigt. Beschwerden machen diese Veränderungen fast niemals, nur selten bewirken sie bei der Nahrungsaufnahme leichte Unbequemlichkeiten. Meist schwinden sie nach einigen Tagen spurlos, und machen

Digitized by Google

einer völlig normalen Zungenschleimhaut Platz. Da die Varicellen eine Krankheit darstellen, welche in der überwiegenden Mehrzahl aller Fälle keiner Therapie bedarf, sondern nur exspectativ behandelt zu werden braucht, so ist natürlich auch von der Behandlung der Begleiterscheinungen auf der Zunge keine Rede.

4. Die Pocken (Variola).

Weit eingreifender und bedeutungsvoller als bei den Varicellen erscheinen die Veränderungen der Zunge im Verlaufe der Variola, der echten Pocken. Gleichzeitig mit dem Auftreten der Pocken auf der äusseren Haut des Körpers, oder auch zuweilen etwas später, entwickeln sich auf den verschiedenen Schleimhäuten, insbesondere auch auf der Zunge, die schon vom Beginne der Krankheit an meist einen starken Belag aufweist, bald mehr, bald weniger zahlreiche Pockenpusteln, die aber, ähnlich wie wir dies bei den Varicellen sahen, nur einen kurzen Bestand als solche haben, da ihre Oberfläche sehr schnell macerirt. Es treten dann an ihre Stelle kleine rundliche, meist anfänglich nur oberflächliche Geschwüre, die aber nicht selten durch Ineinanderfliessen zu grösseren Geschwürsflächen werden. Sie machen dann den bedauernswerten Patienten recht erhebliche Beschwerden, da sie beim Kauen, Schlucken und Sprechen äusserst schmerzhaft sich bemerkbar machen. Dass hierunter die Ernährung der Kranken, die schon an uud für sich den grössten Schwierigkeiten begegnet, noch mehr leiden muss, lässt sich leicht verstehen. Auffallend ist es, dass zuweilen trotz Befallenseins der ganzen Mundhöhle, gerade die Zunge von jeder Pockeneruption frei bleiben kann. Doch gehören solche Fälle stets zu den Seltenheiten. Noch seltener kommt es vor, dass es nicht bei oberflächlichen Geschwürsbildungen bleibt, sondern dass tiefere Teile der Zunge zunächst infiltrirt und später phlegmonös werden, so dass das ganze Organ in hohem Maasse schwillt. (Glossitis variolosa.) Dies beobachtet man relativ am häufigsten bei der Variola confluens benannten schweren Form der Pocken. In anderen Fällen kommt es nicht zur Pustelbildung, sondern es tritt eine mehr oder weniger ausgedehnte eitrige Infiltration der Epithelialschicht auf, so dass manches

Digitized by Google

Mal grössere Partieen der Zungenoberfläche von Epithel entblösst werden. In Fällen von haemorrhagischer Variola sieht man zuweilen auch haemorrhagische Efflorescenzen auf der Zungenschleimhaut. Ja, es kann auch, besonders bei schlechtgenährten und wenig widerstandsfähigen Kranken zu mehr oder weniger starken Blutungen aus der Zungenschleimhaut kommen, und zwar nicht nur bei der haemorrhagischen Variola, sondern sogar, wenn auch weit seltener, bei der gewöhnlichen Form dieser Erkrankung. Dagegen pflegen bei der Variolois, die ja weiter nichts als eine abgekürzte und milder verlaufende Form der Variola darstellt, alle Erscheinungen auf der Schleimhaut ebenfalls in leichterer und milderer Form sich abzuspielen. Anatomisch betrachtet sind sicherlich die auf der Zungenschleimhaut auftretenden Pockenpusteln analog denen der äusseren Haut. Man hat dies vielfach bestritten und die Gebilde deshalb auch als Pseudopusteln bezeichnet; doch beruht diese falsche Annahme nur auf den durch die schnelle Maceration der oberen Epithelschichten der Schleimhaut bedingten Veränderungen der Pusteln, die wir oben beschrieben haben.

Was die Behandlung der Zungenveränderungen bei der Variola anlangt, so ist zunächst bei der Ernährung des Kranken darauf zu achten, dass ihm die Speisen und Getränke in einer absolut reizlosen Form dargereicht werden. Es werden in dieser Hinsicht also in erster Linie schleimige und breiige Ingesta in Betracht kommen. Ferner lasse man den Mund fleissig mit ganz leichten Lösungen von antiseptischen oder adstringirenden Mitteln ausspülen. Als solche nennen wir Borax, Kalium chloricum, Kalium hypermanganicum, eventuell auch Carbollösungen von etwa 5 auf 300 Wasser. Auch die directe Bepinselung der excoriirten Stellen der Zungenschleimhaut mit leichten Jodlösungen und solchen von Liquor ferri sesquichlorati wird von vielen Seiten empfohlen. Neuerlich werden auch ferner Versuche mit dem Wasserstoffsuperoxydspray und darauffolgender Bestäubung mit Borsäure und dem ähnlichen gemacht.

5. Keuchhusten. Tussis convulsiva.

Allgemein bekannt und viel beachtet sind die Veränderungen, welche die Zunge im Verlaufe eines Keuchhustens er-

Digitized by Google

fahren kann. Man kennt sie schon seit den vierziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts. Sie bestehen entweder in einer oberflächlichen Erosion oder in einer tieferen Ulceration am Frenulum linguae, die man in einer Anzahl von Fällen langdauernden Keuchhustens beobachten kann. Die Ulceration kann unter Umständen so erheblich werden, dass ein Teil des Zungenbändchens oder auch dieses in seiner Totalität verloren geht. Nicht immer finden sich die genannten Veränderungen nur am Frenulum, man sieht sie vielmehr auch neben diesem, sowie an der Spitze der Zunge. Die Ursache der Erosionen und Ulcerationen ist zweifellos eine traumatische. Infolge der starken und zahlreichen Hustenstösse beim Keuchhusten wird die Zungenspitze gewaltsam aus der Mundhöhle und gegen die unteren mittleren Schneidezähne vorgeschnellt. An diesen verletzt sich nun das Bändchen, zunächst ganz oberflächlich, und zwar meistens an seiner unteren Insertion, indem nur das Epithel verlustig geht, aber auf dieser epithelentblössten, stets von Neuem wieder irritirten Stelle entwickelt sich in der Folge dann leicht jenes kleine flache, meist rundliche oder ovale Geschwür mit ein wenig hervortretenden Rändern und gelblichgrauem Belage, häufig auch mit kleinen Knöpfchen besetzt, die grau, weisslich oder auch perlmutterglänzend erscheinen. Sehr selten kommt es dabei zu einer Anschwellung der submaxillaren Lymphdrüsen. Dass es sich hier thatsächlich um ein traumatisches Geschwür handelt, das beweist schon der Umstand, dass man es fast nur bei Kindern findet, die bereits die unteren Schneidezähne besitzen. Es folgt hieraus aber keineswegs, dass unter dieser Bedingung stets das Geschwür oder die Erosion entstehen müsste. Vielmehr spielen in dieser Hinsicht zunächst die Häufigkeit und die Heftigkeit der Keuchhustenanfälle eine grosse Rolle. Ferner aber scheint auch das Verhalten des Zungenbändchens selber in dieser Frage wesentlich in Betracht zu kommen. Ist es lang und schlaff, so kann es leichter zu Verletzungen kommen, als wenn es straff und kurz ist, weil es in letzterem Falle verhindert, dass die Zunge bis über die Schneidezähne vorgeschnellt wird. In jenen seltenen Fällen, in denen das Zungenbandgeschwür schon bei Kindern vor der ersten Dentition beobachtet wurde, und welche demgemäss gegen die traumatische Ursache

Digitized by Google

sprechen würden, erklärt Bouffiers ihre Entstehung damit, dass vermutlich die Mütter in ihrem Bestreben, die im Anfalle sich ansammelnden Schleimmassen aus dem Munde ihrer Kinder mit dem Finger zu entfernen, das Zungenbändchen zerreissen. Ausser an den genannten Stellen, dem Zungenbändchen und seiner nächsten Umgebung, sah Henoch[1]) die beschriebenen Geschwüre gelegentlich auch auf dem Zungenrücken und glaubt dies auf Frictionen des Organes an den oberen Schneidezähnen zurückführen zu dürfen. Im Gegensatz zu dem soeben Beschriebenen nehmen andere Autoren, wie beispielsweise Butlin[2]) an, dass die Ulcerationen gar keine specifische Bedeutung für den Keuchhusten besitzen, vielmehr nichts anderes als aphthöse Geschwüre seien, die oft genug schon im katarrhalischen Stadium der Krankheit, in dem von Verletzungen der Zunge an den Zähnen keine Rede sein kann, zur Beobachtung gelangen. Wir können uns nach unseren Erfahrungen dem nicht anschliessen, geben aber gerne zu, dass wir auch in schwereren Fällen von Keuchhusten bei Kindern, die im Besitze von Zähnen waren, jene Ulceration auffallend oft vermisst haben. Eine Behandlung ist in der Regel unnötig, da die Geschwürchen beim Nachlassen der Anfälle stets mit oder ohne Narbenbildung von selbst verschwinden. Tritt eine solche ein, so giebt sie niemals zu einer Bewegungsbehinderung der Zunge Veranlassung. Will man etwas thun, so kann man die Geschwürchen am besten mit einer Chromsäurelösung ätzen.

Auf einem völlig anderen Gebiete als dem soeben berührten liegen pathologische Veränderungen der Zunge, die gelegentlich im Verlaufe eines Keuchhustens oder nach einem solchen vorkommen können. Wir meinen die Lähmungen der Zungenmuskulatur und durch diese verursachte Aphasie oder anderweite Sprachstörungen. Solche können vergesellschaftet mit einseitigen oder auch allerdings weit seltener, doppelseitigen Lähmungen der Extremitäten vorkommen und pflegen nach geraumer Zeit zu verschwinden. Ihre Ursache ist nicht ganz klar.

1) E. Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Berlin 1899. IV. Aufl. Verlag von Aug. Hirschwald.

2) Butlin, H. T., Krankheiten der Zunge. Herausgegeben von J. Beregszászy. Wien 1887.

Digitized by Google

Vielleicht beruhen sie auf Blutungen in der Gehirnsubstanz, die sich ja bei den oft sehr heftigen Hustenanfällen, bei denen es auch anderwärts zu Gefässzerreissungen kommt, erklären lassen. Vielleicht sind sie aber auch die Folge einer Erkrankung des Hirnes auf Grund gewisser toxischer Einflüsse.

6. Diphtherie.

Bei der Diphtherie wechseln die Erscheinungen auf der Zunge je nach der Schwere des betreffenden Falles. In den leichten Formen der Krankheit, in denen es sich bei kaum gesteigerter Temperatur um eine nur lockere Auflagerung eines dem croupösen ähnlichen Exsudates handelt, das sich auf die Mandeln und höchstens den Rand des weichen Gaumens und der Uvula beschränkt, zeigt die Zunge bei normal erhaltenem Appetite entweder gar keine pathologischen Erscheinungen oder doch nur einen mässig ausgedehnten grauweisslichen Belag. Anders in den mittelschweren Formen mit mässigem Fieber und ausgedehnterer speckiger Auflagerung diphtherischer Membranen, die man dann ausser auf den oben genannten Halspartieen zuweilen auch auf der hinteren Rachenwand finden kann. Hier sieht man bei erheblicherer Trübung des Allgemeinbefindens und meist darniederliegender Appetenz oft einen ausgebreiteten, dicken, graugelben Belag auf der Zungenoberfläche, die in der Mehrzahl der Fälle trocken wird. Seltener fehlt dieser Belag, und die Zunge zeigt dann ein hochrotes Aussehen und an ihrer Spitze hervorragende Papillen. Zuweilen sind nur Spitze und Ränder rot, während die Mitte den oben geschilderten Belag beibehält. In den ganz schweren septicaemischen Fällen der Diphtherie pflegt ein dicker, graugelb oder auch dunkler gefärbter Belag die Zungenoberfläche zu bedecken. der bald eintrocknet und Krusten bildet, weil die Kranken bei der stets in solchen Fällen bestehenden schweren Coryza stetig durch den Mund zu athmen gezwungen sind. Schon bei leisen Berührungen kommt es hier oftmals zu Blutungen der Zungensubstanz. Dazu tritt dann ein starker Foetor ex ore und eine reichliche Salivation. Zuweilen kann man unter dem dicken Epithelbelage der Zungenwurzel die Follikel als weisse markige Knoten von der Grösse eines Hanfsamens bis zu der einer Mandel erkennen.

Digitized by Google

Sehr selten kommt es vor, dass die Rachendiphtherie sich auf die Zungenwurzel und von dort auf die ganze Schleimhaut dieses Organes oder doch wenigstens auf einen Teil derselben fortsetzt. Meist wird dann die Mundhöhle in ihrer Gesammtheit von der Krankheit befallen. Die Erscheinungen auf der Zungenschleimhaut bestehen in diesen Fällen in der Auflagerung der characteristischen Diphtheriemembranen, die von den vorderen Gaumenbögen auf den Zungengrund continuirlich übergehen. Dabei beobachtet man starken Foetor ex ore und eine erhebliche Behinderung des Kauens und Schlingens. Entternt man jene Membranen von der Zungenoberfläche, so erscheint die darunterliegende Schleimhaut wund und leicht blutend. Eine besondere Behandlung ist unnötig.

Noch seltener sieht man die primäre Diphtherie der Zunge, eine Krankheit, die durch Einimpfung des Giftes in zufällige Wunden des Organes durch unreine Instrumente erzeugt werden kann und deren Symptome denen der vom Rachen fortgeleiteten durchaus gleichen. Zuweilen kann es auch vorkommen, dass eine durch Operation gesetzte Wunde der Zunge durch Infection diphtherisch wird, falls in der Umgebung des Operirten an der genannten Affection Erkrankte liegen oder vor Zeiten gelegen haben. Alle diese aufgezählten Vorkommnisse gehören aber zu den grössten Seltenheiten. Erwähnt werde hier noch ein Fall Sendziak's[1]), in welchem eine echte Kehlkopfdiphtherie einen Abscess der Tonsilla lingualis vortäuschte. Bei dem 34 Jahre alten Patienten sah man am ersten Tage seiner Erkrankung eine circumscripte Schwellung an der Basis der Zunge, entsprechend der Lage der Zungentonsille, die einen schleimig-rötlichen Belag aufwies und ganz den Eindruck eines sich entwickelnden Abscesses machte, bis der weitere, übrigens tötlich endende Verlauf der Affection mit hohem Fieber und diphtheritischem Belage im Rachen und Kehlkopfe keine Zweifel über die Natur des Leidens mehr zuliess.

An den im Verlaufe der Diphtherie und nach ihrem Ablaufen häufig beobachteten Lähmungen nimmt auch die Zunge hin und wieder ihren Anteil. So beobachtet man zuweilen gleich-

1) J. Sendziak, Przypadek btonicy krtani, symulujacej ropicu migdacha prykowgo. Kronika lekarska. 1900. No. 11/12.

Digitized by Google

zeitig mit dem Auftreten der Schlundlähmung oder doch kurze Zeit darauf eine Geschmacks- und Gefühlsstörung der Zunge. Letztere zeigt sich meist zunächst durch ein prickelndes Gefühl, welchem dann eine mehr oder weniger ausgebildete Gefühlsabstumpfung folgt. Manchmal klagen die Patienten auch über eine Empfindung von Spannung und Anschwellung der Zunge. Dazu treten, wenn auch selten, thatsächliche Bewegungslähmungen leichteren Grades, so dass die Bewegungen des Organes träge und zitternd ausgeführt werden, doch sind die Gefühlsstörungen stets mehr in die Augen fallend und jedenfalls weit häufiger. Interessant ist in dieser Hinsicht eine Beobachtung, die Hansemann[1]) an sich selbst machen konnte. Nachdem die Lähmung zunächst das rechte Gaumensegel betroffen hatte, während der Kranke sich im Allgemeinen wohl und kräftig fühlte, bemerkte er 6 Tage später ein langsam zunehmendes Kriebelgefühl an der Zungenspitze, wie wenn er zu heiss getrunken hätte. Nachdem sich dieses Gefühl bis zur Mitte der Zunge verbreitet hatte, trat objectiv eine Herabsetzung der Empfindlichkeit und eine Verminderung der Kraft und Beweglichkeit des ganzen Organes ein. Dabei war der Geschmackssinn ebenfalls ganz erheblich herabgesetzt. Nur sehr stark gewürzte, salzige, saure und bittere Speisen wurden noch als solche empfunden, während bei geschlossenen Augen beispielsweise ein Stück Fleisch von einem Stück Kartoffel nicht unterschieden werden konnte. Die Speichelabsonderung war dabei sehr vermindert. Eine Reihe von Bewegungen der Zunge, wie besonders das Zurückziehen der Spitze über den Rücken, das Heben der Ränder nach oben war ganz unmöglich, während das gerade Herausstrecken nur unvollständig und mit grosser Anstrengung gelang. Fibrilläre Zuckungen wurden nicht beobachtet. Beim Kauen, das gleichfalls erschwert war, kam es nicht selten zu Verletzungen der Zungensubstanz. Die Sprache war näselnd, lallend und schwerfällig, insbesondere war dies bei doppelten Zungenlauten der Fall. Interessant ist die weitere Beobachtung Hansemanns, dass auch der Lähmung der übrigen Körperteile stets ein Kriebeln voranging. Die Lähmungserscheinungen an der Zunge schwanden verhältnis-

1) David Hansemann, Ausgedehnte Lähmungen nach Diphtherie. Virchow's Archiv 115. S. 534.

Digitized by Google

mässig schnell, während die motorischen Lähmungen der Extremitäten noch lange anhielten. — Dem ebengenannten Falle ähnlich ist auch ein solcher, den Weber [1]) aus dem Deutschen Hospital in London mitteilt. Hier handelte es sich um einen 19 Jahre alten Jüngling, bei dem 9 Tage nach beginnender Reconvalescenz eine Lähmung des Gaumensegels und der Fauces einsetzte, die gefolgt wurde von einem fast völligen Verluste des Gefühls und einer Abstumpfung des Geschmacks auf der Zunge und späterhin von Lähmungen der Extremitäten. Auch hier schwanden die Erscheinungen der Zungenlähmung verhältnismässig schnell und vollkommen. Es erscheint demnach unzweifelhaft, dass das diphtherische Virus sich zunächst auf dem Wege der Lymph- und Blutbahnen, dann aber auch auf jenem der Nervenbahnen centripetal und centrifugal fortpflanzen kann und zwar zunächst auf denen, die dem ursprünglichen Krankheitsheerde am nächsten liegen, wie die Hirnnerven Trigeminus Glossopharyngeus und Olfactorius, und erst späterhin auf ferner gelegenen Rachenmuskelnerven. Dafür spricht die Reihenfolge, in welcher die Nerven in der Mehrzahl aller einschlägigen Fälle ergriffen werden. Der anatomische Process entspricht demjenigen, den wir als parenchymatöse Neuritis kennen. Eine directe therapeutische Beeinflussung ist unmöglich, auch scheint der Einfluss der Serumtherapie auf die Zungenlähmung, wie auf die Lähmungen überhaupt kein erheblich günstiger zu sein.

7. Erysipelas, Rose.

Die Zunge bietet beim Erysipel in der Regel keinerlei irgendwie charakteristische Erscheinungen. Sie ist, da die Krankheit fast immer mit schweren Störungen des ganzen Verdauungsapparates einhergeht, in der Mehrzahl aller Fälle mit einem dicken weisslichen oder weisslich gelben Belage bedeckt, der im weiteren Verlaufe bei anhaltendem Fieber mehr und mehr eintrocknet und bei diesem Eintrocknungsprocesse seine helle Färbung allmählich verliert, um endlich eine fast schwarze anzunehmen. Dabei zeigen sich nicht selten eingetrocknete Borken von gleichfalls schwärzlicher Färbung auf der Zungenoberfläche.

1) Hermann Weber, Ueber die Lähmungen nach Diphtherie. Virchow's Archiv. 25. S. 114.

Digitized by Google

Diese Erscheinungen werden fast stets von einem recht unangenehmen pappigen Geschmack, völliger Appetitslosigkeit und einem ausgesprochenen Foetor ex ore begleitet. Beim Abfall des Fiebers und beim Beginn besserer Nahrungsaufnahme schwinden allmählich sowohl Borken, wie schwärzliche Verfärbung, als endlich auch Trockenheit der Zunge, ohne dass irgend ein therapeutisches Eingreifen nötig würde. Anders verhält es sich, wenn, was allerdings sehr selten geschieht, das Erysipel auf die Mundhöhle und somit auch auf die Zunge übergreift. In diesen Fällen erscheint dann die Zungenschleimhaut meist intensiv gerötet, sie wird trocken und das ganze Organ äusserst schmerzhaft. Letzteres ist besonders bei der Nahrungsaufnahme, beim Schlucken und beim Sprechen der Fall. Zuweilen setzt sich die Entzündung auch von der Oberfläche der Schleimhaut auf die tieferen Gewebsschichten der Zunge fort. Es kommt dann zu einer starken Anschwellung des ganzen Organs. Dadurch werden natürlich die genannten Beschwerden in erheblichem Grade gesteigert. Was die Behandlung anlangt, so muss man, falls die Anwendung von Eispillen ohne Erfolg bleibt, zuweilen tiefe Scarificationen vornehmen, ja es kann sogar bei sehr starker Zungenschwellung die Vornahme der Tracheotomie in Frage kommen.

8. Influenza.

Bei der Influenza, deren exacte Forschung erst in die neuere Zeit fällt, kommen zwar nicht selten Fälle vor, deren am meisten in's Auge fallende Symptome dem Digestionstractus angehören, doch spielt die Zunge auch unter diesen Umständen meist keine hervorragende Rolle. Bei allgemeiner Rötung und Schwellung der ganzen Mundschleimhaut, einschliesslich der Tonsillen, an denen sich auch die Zunge beteiligt, kann letztere einen ausgedehnten dicken, aber nicht characteristischen Belag zeigen, der wie stets einen pappigen Geschmack zur Folge hat und eine wesentliche Ursache mangelnder Appetenz ist. Die Restitution erfolgt gleichzeitig mit dem Nachlassen aller übrigen Erscheinungen, insbesondere des Fiebers, ohne jede das Organ direct betreffende Therapie. In anderen Fällen wieder, in denen gastro-intestinale Symptome nicht vorhanden, zeigt das Organ nur einen geringen Belag, während Spitze und Ränder lebhaft

Digitized by Google

gerötet erscheinen. In keinem Falle aber wird die Zunge, soweit es sich um eine einfache Influenza handelt, trocken und rissig wie beim Typhus.

Von einer charakteristischen Influenzazunge, von der einige Autoren, wie beispielsweise J. Terry[1]) berichten, haben wir nichts gesehen. Zuweilen soll es zu einer allgemeinen, intensiven Rötung der ganzen Zungenoberfläche kommen, die als eine Glossitis angesprochen wird.

Bei der typhösen Form der Influenza kann auch die Zunge, besonders wenn der Fieberverlauf ein ausgedehnter und die Temperatursteigerung eine erhebliche ist, ähnliche Symptome wie die Typhuszunge zeigen, indem sie trocken, rissig und fuliginös wird.

Wenn hier anhangsweise, der Vollständigkeit halber einige Worte über das Denguefieber gesagt werden, so soll damit nicht etwa die Annahme erweckt werden, dass dieses Fieber eine Varietät der Influenza in den tropischen Gegenden darstellt, wie einige Autoren wollen, wenn auch beide Erkrankungen viele gemeinsame Charakterzüge aufweisen. Vielmehr ist die genannte Erkrankung eine specifische Infectionskrankheit und hat mit der Influenza schlechterdings nichts gemein. In ihrem ersten, dem fieberhaften Stadium, stehen gastrische Symptome im Vordergrunde und infolgedessen sind auch die uns hier allein interessirenden Erscheinungen an der Zunge constante und auffallende. Die Zunge ist sehr dick belegt, und von diesem Belage strömt ein stark fötider Geruch aus dem Munde. Dabei besteht ein völliger Mangel an Appetit, ein unangenehmer, pappiger und fauliger Geschmack im Munde, sowie quälender anhaltender Durst.

9. Typhus abdominalis. Unterleibstyphus.

Es ist von vorne herein leicht zu vermuten, dass beim Unterleibstyphus, dessen Hauptsitz ja der Digestionstractus darstellt, die Zunge nicht unwesentlich beteiligt sein werde. Und dies ist thatsächlich auch der Fall. Schon im Beginne des fieberhaften Stadiums der Krankheit, das bekanntlich durch

1) J. Terry, Zunge und Rachen. Lancet. 1885.

Digitized by Google

mehrfaches Frösteln eingeleitet zu werden pflegt, beginnt die bis dahin noch normal feuchte, aber meist in der Mitte ziemlich stark gelblich-weiss oder bräunlich belegte Zunge, deren Ränder erheblich gerötet und etwas geschwollen sind, sodass an ihnen die Zahneindrücke deutlich sichtbar werden, klebrig, trocken und rissig zu werden. Sie bedeckt sich mit Borken, zuweilen auch mit leicht blutenden Schrunden und Einrissen. Man spricht dann von einem fuliginösen Belage. Aehnlich, wenn auch nicht in so ausgedehntem Maassstabe, verhält sich die ganze Mund- und Lippenschleimhaut. Vergesellschaftet sind alle diese Erscheinungen mit einer grossen Appetitlosigkeit und einem quälenden Durstgefühl. Die oben angeführte Trockenheit der Zunge pflegt in dieser Zeit erst nur des Abends und in der Nacht eine erhebliche zu sein, während das Organ am Tage noch relativ feucht sein kann. So bleibt etwa der Zustand der Zunge 1—$1^1/_2$ Wochen. Am Ende der zweiten Krankheitswoche dagegen zeigt sie eine völlig andere Beschaffenheit. Infolge einer totalen Abstossung des Epithels mitsammt dem auf ihm liegenden Belage und den Borken, erscheint das Organ jetzt im Umfang kleiner und schmaler, seine Oberfläche glatt, trocken und rot. Die Abstossung beginnt fast ausnahmslos an der Zungenspitze und zwar in der Form eines Dreiecks, um sich dann von den Rändern aus auf die ganze Zungenoberfläche fortzusetzen, Lässt man jetzt den Kranken die Zunge herausstrecken, so zittert sie merklich. Trotz ihrer enormen Trockenheit, die gleicherweise die ganze Mundhöhle betrifft und jetzt Tag und Nacht gleichmässig anhält, empfinden die Kranken in diesem Stadium, wegen ihrer ausgesprochenen Somnolenz, kein Bedürfnis nach Flüssigkeitsaufnahme. Im Stadium der steilen Curven beginnt dann die bereits mehr oder weniger gereinigte Zungenoberfläche feucht zu werden, wobei sich gleichzeitig Appetit und Durstgefühl einstellen. Bald gelangt dann die Zunge wieder zur Norm, so dass sie meist schon im Beginne der Reconvalescenz nur noch in der Mitte und in ihren hinteren Partieen belegt erscheint, während die Spitze und die freien Seitenränder bereits normal rot und feucht sind. Aber auch nach ihrer völligen Reinigung sieht die Zunge noch mehr oder weniger lange Zeit hindurch schmal und dünn und ihre Oberfläche

Digitized by Google

glatter, als bei völlig Gesunden, aus. Der Grund für die verhältnismässig schweren und stets characteristischen Erscheinungen auf der Zunge beim Unterleibstyphus ist zunächst in der bedeutenden Verminderung der Secretion sowohl der Speicheldrüsen, als auch der in der Mundhöhlenschleimhaut befindlichen Schleimdrüsen gegeben. Ferner spricht in dieser Beziehung die hohe Bluttemperatur mit, und endlich das Austrocknen der Mundhöhle durch rasche Verdunstung, da die Kranken infolge der fast stets verstopften Nasenhöhle stetig durch den offenen Mund zu athmen gezwungen werden.

Der soeben geschilderte Verlauf der Zungenveränderungen beim Unterleibstyphus ist der reguläre bei einem schweren uncomplicirten Falle. Es versteht sich jedoch von selbst, dass bei dem mannigfachen wechselnden Bilde unserer Erkrankung auch die pathologischen Veränderungen auf der Zunge nicht stets dieselben sein werden. So beschreibt beispielsweise Eichhorst[1]) einige Fälle von regulärem Abdominaltyphus, in dessen Verlaufe die Zunge absolut keine pathologischen Erscheinungen aufwies, vielmehr stets ein völlig gesundes, normales Verhalten zeigte. Auf der anderen Seite wieder beobachtete er starken Tremor der Zunge, zuweilen gleich von Anbeginn der Krankheit, während dieses Symptom, wie wir sahen, in der Regel erst Ende der zweiten oder im Beginne der dritten Krankheitswoche auftritt. Andererseits kommt es manchmal vor, dass schon in der ersten Krankheitswoche der Zungenbelag sich nicht, wie gewöhnlich, auf die Mittelpartieen des Organes beschränkt, sondern dass er die ganze Zungenoberfläche als eine dicke, oft dunkelgefärbte, fuliginöse Masse bedeckt. In Fällen, in denen die so notwendige sorgfältige Pflege und Reinigung der Mundhöhle und insbesondere der Zunge nicht genügende Beachtung finden, kann es zu einer intensiven Stomatitis und zu meist oberflächlich bleibenden Geschwürchen an den Rändern der Zunge kommen. Auch das Auftreten von Soor auf der Zunge wie auch auf der ganzen Mundschleimhaut wird zuweilen im Verlaufe eines Unterleibstyphus beobachtet, wie dies unter anderen

1) Hermann Eichhorst, Die Typhusepidemie in Zürich während des Sommers 1884. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XXXIX. S. 271.

Digitized by Google

von Leube[1]) constatirt worden ist. Genanntem Autor gelang es mehrfach, den Soor durch eine energische therapeutische Maassregel zu beseitigen, indem er die afficirten Stellen mit einer Lösung von Acidum carbolicum in gleichen Teilen Alcohols kräftig ätzte. Diese Aetzung wurde sofort wiederholt, sobald sich ein neuer Sooransatz zeigte. Mit dem Abstossen der Aetzschorfe schwanden dann auch in der Regel die Soorlager.

Endlich kann auch in seltenen Fällen eine acute Glossitis als Folge des Typhus auftreten. So beschreibt Thomson[2]) einen Fall, in dem bei einer an Unterleibstyphus leidenden 34 alten Frau 8 Stunden vor dem Tode erst die linke und sodann die rechte Seite der Zunge zu schwellen begann. Ein Eiterherd wurde nicht aufgefunden, vielmehr nur zwei oberflächliche Geschwüre, die der Autor als secundäre Localisation der typhösen Infection ansah.

Selbst die Epiglottis erleidet zuweilen im Verlaufe unserer Erkrankung Veränderungen, welche in einer starren Infiltration mit tiefen Ulcerationen bestehen, welch' letztere unter Bildung dichter, venöser Narben verheilen. Diese Veränderungen sieht man nur, wenn der Typhus auf seiner Höhe steht. Andererseits kann man beim Bestehen der obengeschilderten Narben auf einen durchgemachten Abdominaltyphus schliessen. Derartige Beobachtungen hat neuerdings Kobler[3]) veröffentlicht.

Besonders interessant sind die in seltenen Fällen nach Unterleibstyphus beobachteten Sprachstörungen, die lediglich auf Bewegungsstörungen der Zunge beruhen. So beschreibt Ebstein[4]) einen derartigen Fall, der einen 44 Jahre alten Arbeiter betraf, bei dem im Reconvalescenzstadium des Typhus abdomi-

---

1) W. O. Leube, Mitt. über die Typhusepidemie in der Festung Ulm im Winter 1870/71 und über ihre Behandlung im dortigen Barackenspitale. Arch. f. klin. Med. Bd. VIII. S. 583.

2) H. Thomson, Acute glossitis complicating a case of typhoid fever. Lancet. 1900. 23. Juni.

3) G. Kobler, Die diagnostische Bedeutung der Epiglottisaffection bei Abdominaltyphus. Wien. klin. Rundschau. 1899. No. 17. The laryngoscop. 1899. Juli.

4) Wilhelm Ebstein, Sprach- und Coordinationsstörungen in Armen und Beinen in Folge von Typhus abdominalis. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. IX. S. 528.

Digitized by Google

nalis sich eine undeutliche, schlecht articulirte, monotone aber nicht scandirende Sprache einstellte, bei welcher insbesondere die Zungenlaute undeutlich waren. Der Kranke beschuldigte selbst als Ursache hierfür eine Schwerbeweglichkeit seiner Zunge, doch konnte eine solche zunächst objectiv nicht nachgewiesen werden. Nur gelang es dem ganz intelligenten Patienten nicht, mit der unteren Fläche der Zunge die vordere Fläche der Unterlippe zu berühren. Bei der genauen Palpation des Organes wurde 1 cm hinter der Zungenspitze eine etwa 1,5 cm im Durchmesser betragende, beide Hälften des Organes gleichmässig betreffende Stelle constatirt, an der die Musculatur in hohem Grade geschwunden war. Es zeigte sich dies schon an der Oberfläche durch eine ca. 3—4 mm tiefe Einsenkung, über welcher die sonst bräunliche Schleimhaut weisslich gefärbt erschien. Beim Herausstrecken der Zunge sah man deutliche fibrilläre Zuckungen in dem vorgestreckten Teile. Die Geschmacksempfindung zeigte keinerlei Störungen. Daneben bestanden noch Coordinationsstörungen in den Armen und Beinen. Es handelte sich hier sicherlich nicht um eine wahre Lähmung der Zunge, sondern nur um Störungen in der Coordination und Association und zwar durch eine in ihrem Wesen unerklärte centrale Affection der Nervi hypoglossi. Leyden[1]) glaubt wenigstens einen Teil solcher Fälle nach Analogie anderer acuter Krankheiten auf eine Encephalitis zurückführen zu müssen. Aehnliche Sprachstörungen kommen besonders auch bei Kindern nicht selten vor. So berichtet Friedrich[2]) über einen Fall, einen 9 Jahre alten Knaben betreffend, bei dem in der zweiten Woche des Typhus neben einer Steifigkeit der Flexoren die Unfähigkeit die Zunge herauszustrecken, auftrat. Eine Woche darauf wurde er völlig aphasisch, doch verlor sich die Sprachlosigkeit, wie auch die Zungenlähmung etwa nach 14 Tagen wieder vollständig. Fälle von Aphasie und Dysphasie im Verlaufe des Typhus abdominalis sind im Uebrigen nicht gar zu seltene Erscheinungen, doch pflegt bei ihnen die Zunge in ihren Bewegungen nicht beeinträchtigt zu sein.

---

1) Ernst Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten. Berlin 1875.
2) Friedrich, Journal f. Kinderkrankheiten. 1865. Bd. 44. S. 331.

Digitized by Google

Was die Behandlung der Zunge während des Abdominaltyphus anlangt, so ist in erster Linie auf ihre Reinigung und stete Feuchthaltung zu achten. Die ganze Mundhöhle, Zunge, Zähne und Lippen sind häufig und gründlich, sei es mit einer Borsäure- oder übermangansaurer Kalilösung oder dem ähnlichen zu säubern. Besonders hat dies nach jeder Nahrungsaufnahme zu geschehen. Auf diese Weise und durch häufiges Befeuchten der Zunge wird man nicht nur der lästigen Trockenheit des Organes Herr werden, sondern wird es auch wohl stets verhüten, dass sich ein fuliginöser Belag mit seinen unangenehmen Folgen ausbildet. Bei unbesinnlichen Kranken wird ja eine solche Reinigung mancherlei Schwierigkeiten begegnen, jedoch darf man diese in keiner Weise berücksichtigen. Treten Ulcerationen auf der Zunge auf, so müssen diese besonders sorgfältig gereinigt und nachträglich mit einer leicht desinficirenden oder auch adstringirenden Flüssigkeit betupft werden. Zweifellos wirkt auch die Behandlung des Unterleibstyphus mit Bädern, wie sie in milder Form stets angewandt werden sollte, sehr günstig auf die Zunge ein. So behauptet Scholz[1]), dass er bei einem mit Bädern behandelten Kranken eine trockene Zunge häufig nur 24 Stunden, eine schwarze und rissige Beschaffenheit, fuliginösen Belag des Organes dagegen niemals beobachtet habe.

10. Flecktyphus. Typhus exanthematicus.

Die Erscheinungen der Zunge beim Flecktyphus ähneln denjenigen, die wir beim Abdominaltyphus kennen gelernt haben. Im Beginne der Krankheit pflegt unser Organ nur mässig schmutzig gelbbraun belegt, etwas trocken und bei Bewegungen zitternd zu sein. Meist sieht man an seiner Spitze noch ein rotes Dreieck, welches sich erst langsam im ferneren Krankheitsverlaufe zu verlieren pflegt. Dabei besteht quälender Durst. Im Weiteren wird der Belag stärker, nur die Ränder bleiben meist frei. Die Oberfläche des Organes ist zuweilen glatt, zuweilen auch rauh, in Folge der erigirten Papillen. Der Belag

1) Scholz, Bericht über die Resultate der Kaltwasser-Behandlung des Unterleibstyphus in der Krankenanstalt zu Bremen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. IX. S. 176.

Digitized by Google

selbst wechselt sehr in seiner Färbung und erscheint in der Regel gelblichbraun, auch dunkler infolge der Beimischung ausgetretenen veränderten Blutes aus der leicht verletzlichen Schleimhaut; dagegen bleiben die intensiv rot gefärbten Zungenränder stets frei. In manchen Fällen stösst sich der Zungenbelag frühzeitig ab, und dann erscheint das Organ glatt, glänzend und lackrot, während sein Umfang gegen früher erheblich verringert zu sein scheint. Die Zunge sieht dann merkwürdig dünn, schmal und spitz aus. Beim Herausstrecken des Organes zittert dieses augenfällig, besonders an der Spitze und den Rändern. Sind die Kranken sehr benommen, so wird die Zunge auf Verlangen nur schwer und langsam hervorgestreckt und zwar meist nur bis über die untere Zahnreihe, während sie ebenso langsam und ruckweise zurückgezogen wird. Die borstige und lederartige Beschaffenheit der Zunge lässt sich, wo sie besteht, oft auch bei sorgsamster Pflege und steter Anfeuchtung nicht beseitigen. Mit dem Abfalle des Fiebers wird die vorher trockene Zunge wieder feucht, etwa noch vorhandener Belag stösst sich ab, und die Risse und leicht blutenden Schrunden, die wir im Stadium exanthematicum kennen gelernt haben, heilen ab. Das Zittern beim Herausstrecken hört auf, und das Organ erscheint wiederum normal. Gleichzeitig stellt sich auch, wenigstens in uncomplicirten Fällen ein erheblicher, lebhafter Appetit ein, der im Gegensatz zum Abdominaltyphus scrupellos in geeigneter Weise gestillt werden darf, da es sich ja hier nicht um Geschwürsbildungen im Darmcanale handelt.

11. Rückfalltyphus. Thyphus recurrens. Febris recurrens.

Im Gegensatze zum Unterleibs-, wie auch zum Flecktyphus zeigt die Zunge beim Rückfalltyphus fast niemals das diesen genannten Erkrankungen eigentümliche Aussehen, vielmehr ein anderes, characteristisches, so dass man von einer Recurrenszunge zu reden berechtigt ist. Mit nur wenigen Ausnahmen ist sie, abgesehen von den Rändern und der Spitze, welche rot bleiben, bis hinter zum Zungengrunde gleichmässig mit einem ziemlich dicken, weisslichen oder weisslich-gelben Belage überzogen, mässig geschwollen, und bleibt relativ feucht. Schabt man den feuchten Belag ab, so erneuert er sich in kurzem wieder. Nur

Digitized by Google

sehr selten wird die Zunge trocken, aber niemals so, wie wir dies als characteristisch beim Unterleibstyphus beschrieben haben. In seltenen, sehr schweren Ausnahmefällen sieht die Zunge allerdings der eigentlichen Typhuszunge ähnlich, aber auch dann fehlt stets die ausgesprochen rissige und fuliginöse Beschaffenheit. Bei der Recurrens-Epidemie, die Girgensohn[1]) in den Jahren 1865—1875 in Riga beobachtete, trat ein der Typhuszunge ähnliches Aussehen des Organes nur in 8 pCt. aller Fälle auf. Dabei besteht, wie wir dies auch bei Abdominaltyphus sahen, ein erheblicher, oft quälender Durst. Sobald die Temperatur sinkt, was bekanntlich nach 5—7 Tagen der Fall zu sein pflegt, verschwinden die pathologischen Erscheinungen auf der Zungenschleimhaut schnell. Dieselbe reinigt sich in auffallend kurzer Zeit, es verbleibt höchstens ein feiner Belag und eine leichte Schwellung und zugleich stellt sich der verlorene Appetit wieder ein, während das Durstgefühl schwindet. Sobald aber der neue Anfall, der nach etwa 6—7 Tagen durchschnittlich aufzutreten pflegt, mit Frost einsetzt, zeigen sich die alten Erscheinungen auf der Zunge in genau derselben Form wieder, es sei denn, dass die Rötung an der Spitze und den Rändern etwas intensiver erschiene. Die kurze Dauer des einzelnen Anfalles erklärt zur Genüge, dass sich die Symptome seitens der Zunge in verhältnismässig engen Grenzen halten.

12. Meningitis cerebro-spinalis epidemica.

In den schulmässigen Fällen der epidemischen Genickstarre zeigt die Zunge wenig Characteristisches. Das im Beginne der Krankheit noch feuchte, mit einem meist weisslich-gelben Belage bedeckte Organ wird am dritten bis fünften Tage trocken und rissig. Dabei mangelt jeglicher Appetit. Tritt Genesung ein, was meist nach 10—15 Tagen, oft aber auch erst später der Fall ist, so reinigt sich die Zunge wieder, wird feucht, während sich gleichzeitig erneuter Appetit einstellt. In den abortiv verlaufenden Fällen, deren Diagnose nur dann leicht ist, wenn sie nicht sporadisch, sondern während einer Epidemie zur

1) Girgensohn, Die Recurrensepidemie in Riga in den Jahren 1865 bis 1875. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XIX. S. 246.

Digitized by Google

Beobachtung kommen, bleibt die Zunge feucht und ist mit einem nicht characteristischen Belage versehen. Aehnlich sind die Verhältnisse auch bei jener Form der Meningitis cerebro-spinalis, die man die intermittirende nennt, bei der es zu regelmässig wiederkehrenden Fieberanfällen nach einem bestimmten Typus kommt. Dagegen zeigt unser Organ bei der Meningitis epidemica typhoides, bei der sich nach längerer Dauer der Meningitis ein typhöser Krankheitszustand anschliesst, alle Zeichen der typischen Typhuszunge. Es ist in diesen Fällen sehr trocken, rissig, zitternd und mit jenem uns bekannten fuliginösen Belage bedeckt.

In seltenen Fällen kommt es zu Lähmungen der Zunge im Gefolge der epidemischen Genickstarre. Es resultiren daraus Störungen des Articulationsvermögens, wie sie Hirsch[1]) zwei Mal beobachtet hat. Beide Fälle betrafen Mädchen im Alter von 5 und 6 Jahren. Die Kranken vermochten nur ganz unverständlich und lallend zu sprechen. In einem der beiden Fälle bestand neben dieser Zungenlähmung noch eine solche des Seh- und Hörvermögens.

13. Ruhr. Dysenterie.

Da die Ruhr eine den Dickdarm speciell befallende Krankheit darstellt, so sollte man a priori annehmen können, dass bei ihr die Erscheinungen auf der Zunge besonders characteristische seien. Dies ist aber keineswegs der Fall. Im Beginne der Krankheit, in einer Zeit, wo meist nur einfache Diarrhoe besteht, pflegt die Zunge feucht und rein, öfters auch weisslich belegt zu sein; auch verliert sich der Appetit in dieser Periode der Krankheit nur selten. Späterhin, wenn die Entleerungen zahlreicher werden, und sich der quälende Tenesmus einstellt, wird die Zunge oft glatt und glänzend, während sie in schweren Fällen, in denen es zu Collapszuständen kommt, trocken, rissig und fuliginös, ähnlich der Typhuszunge, bei fast völlig fehlender Salivation werden kann. Zuweilen, bei einzelnen Epidemieen beobachtet man auch, dass die Zunge schon

1) A. Hirsch, Bericht über die im Regierungsbezirk Danzig während des Winters und Frühlings 1866 herrschend gewesene Epidemie von Meningitis cerebro-spinalis. Verh. d. med. Gesellsch. Berlin 1867.

Digitized by Google

im Beginne der Ruhr einen dicken, schmutzigen, graugelben Belag zeigt, der sich dann im weiteren Verlaufe der Affection abzustossen pflegt. Vielleicht sind dies die Fälle, in denen gleichzeitig auch von Anbeginn eine auffallende Anorexie eintritt. Im Allgemeinen sind die bei der Ruhr beobachteten anatomischen Veränderungen auf der Zungenschleimhaut, wie schon bemerkt, nicht gerade characteristische und wechselnde. Was die Behandlung anlangt, so ist lediglich eine methodisch accurat durchgeführte Reinigung der Mundhöhle und der Zunge vonnöten, wie wir sie beim Typhus abdominalis näher beschrieben haben. — Wie bei der Mehrzahl aller acuten Infectionskrankheiten, so können sich auch an die Ruhr schwere nervöse Störungen anschliessen, an denen sich unser Organ gleichfalls beteiligt. So beschreibt Lehnhartz[1]) einen Fall acuter Coordinationsstörung, Aphasie und Ataxie bei einem 8 Jahre alten Knaben, bei dem diese Störungen erst nach vielen Monaten wieder schwanden. Der im Beginn der Erkrankung sehr apathische Knabe streckte nur bei wiederholtem lauten Anschreien seine Zunge heraus. Es geschah dies dann ziemlich kräftig, doch wich das Organ deutlich nach der rechten Körperseite ab.

14. Cholera asiatica.

Charakteristischer als bei der Ruhr sind die Erscheinungen der Zunge bei der Cholera, und zwar weniger bei der Choleradiarrhoe und der Cholerine, als bei der eigentlichen schweren Choleraform, welche drei Formen bekanntlich sich nur durch ihre Intensität unterscheiden, im übrigen aber dieselbe Aetiologie haben. Bei der einfachen Choleradiarrhoe, die als solche in der Regel nur im Hinblick auf eine bestehende Epidemie erkannt werden kann, zeigt die Zunge stets einen dicken, verschieden gefärbten, meist grauweisslichen, auch bräunlichen Belag. Daneben macht sich ein unangenehmer bitterer Geschmack bemerkbar. Der Appetit ist vermindert und der Durst erhöht. In sehr seltenen Fällen fühlt sich die Zunge kühl an. Bei der

1) Hermann Lehnhartz, Beitrag zur Kenntnis der acuten Coordinationsstörungen nach acuten Erkrankungen (Ruhr). Berl. klin. Woch. 1883. S. 312.

Digitized by Google

Cholerine sind die Erscheinungen ähnlich den eben aufgezählten. Anders bei der schweren Form unserer Erkrankung. Beginnt der schwere Choleraanfall, so stellt sich fast stets ausserordentlich quälender heftiger Durst ein. Die Zunge, die meist weisslich belegt ist, wird nur mit Mühe und zitternd aus dem Munde gestreckt. Bei älteren Personen und in schnell tötlich verlaufenden Fällen wird das Organ sehr bald trocken. Mit dem Sinken der Temperatur im Stadium algidum beobachtet man eine auffallende Kühle der Zunge. In anderen Fällen erscheint sie in diesem Stadium der Erkrankung feucht, ohne Belag, bleifarben und kühl. Tritt schnelle Reconvalescenz ein, so gehen die genannten Erscheinungen ebenfalls schnell und ungestört zurück. Die Zunge reinigt sich, wenn sie belegt war, wird wieder warm, und ihre Bewegungen werden sicher und ruhig. Der Appetit kehrt zurück. Aber nicht immer ist diese Reconvalescenz eine vollkommene, schnelle und ungestörte. Unter solchen Umständen ist auch die Rückbildung der Erscheinungen an der Zunge eine langsamere. Bei jenem Verlauf unserer Erkrankung, die als Choleratyphoid bezeichnet wird, zeigt sich constant ein dicker, gelblicher Belag auf der Zungenoberfläche, welch' letztere in schweren Fällen, die mit starker Somnolenz einhergehen, rissig, trocken und mit Schorfen bedeckt wird, so dass sie der Typhuszunge sehr ähnlich sieht. Tritt Genesung ein, so wird der Zustand der Zungenschleimhaut bald normal. Lähmungen nach Cholera sind im Allgemeinen sehr seltene Erscheinungen, doch wurde zur Zeit der Choleraepidemie in Prag im Jahre 1866 ein uns hier interessierender Fall von Lähmung der Musculatur der Zunge und des Gaumens beobachtet.

15. Malariainfectionen.

Schon vor dem Eintreten des eigentlichen Fieberanfalles in dem Prodromalstadium der einfachen Febris intermittens zeigt zuweilen die Zunge der Kranken einige nicht unwesentliche Veränderungen. Während in den einen Fällen die Prodrome gänzlich oder doch fast gänzlich fehlen, sind sie in den anderen verhältnismässig heftiger Natur. Die Kranken klagen über faden, zuweilen bitteren oder auch metallischen, nur sehr selten

Digitized by Google

über saueren Geschmack im Munde, haben Ekelgefühl, Brechneigung und erbrechen des öfteren beträchtlich. Die Zunge ist dann meist mit einem dicken schleimigen Belage bedeckt, der an den Rändern mehr weisslich, im übrigen gelblich oder auch gelblich-braun erscheint. Appetitlosigkeit, Widerwillen gegen gewisse Speisen, insbesondere Fleisch, heftiger Durst und ein ziemlich starker Foeter ex ore begleiten die genannten Erscheinungen. Tritt dann der eigentliche Intermittensanfall und zwar zunächst das Froststadium ein, so bleiben in dieser Zeit meist die genannten Symptome auf der Zunge bestehen, nur kann man gelegentlich eine gewisse Trockenheit der belegten Zungenoberfläche constatiren. Im Stadium der trockenen Hitze, welches im Durchschnitt 1 — 2 Stunden nach dem Froststadium einsetzt, wird die Mundhöhle und mit ihr die Zunge mehr und mehr trocken und brennend, wie die allgemeine Hautbedeckung. Im Schweissstadium endlich, welches etwa 3 — 5 Stunden demjenigen der trockenen Hitze folgt, verliert mit dem Herabgehen der Körpertemperatur die Zunge nach und nach ihre Trockenheit, doch verbleibt auch in der darauffolgenden anfallsfreien Zeit der Belag bei verminderter Appetenz und abnormem Geschmack meist bestehen.

Beim perniciösen Wechselfieber, jener gefährlichen, nicht selten tötlich endenden Form der Malariainfection, die mit Vorliebe weniger widerstandsfähige Kranke in Malaria-Gegenden befällt, kennt man verschiedene Formen, je nachdem die Symptome des Nervensystems, des Magen-Darmcanales oder der Respirationsorgane vorherrschend sind. Die Prodromalzeit der perniciösen Intermittens unterscheidet sich in der Regel nicht von der der typischen Erkrankung, und es sind auch die Erscheinungen auf der Zunge nicht verschieden von den oben beschriebenen. Betrachten wir nun zunächst jene Formen unserer Affection, in denen die Symptome seitens des Nervensystems vorwiegen. Die häufigste ist die comatöse. Bei dieser liegen die Kranken in mehr oder weniger bewusstlosem Zustande da, ihre Sprache ist anfänglich stockend, später reagiren sie auf Fragen überhaupt nicht mehr. Die Zungenschleimhaut ist dabei sehr trocken, zuweilen rissig und oft mit einem dicken, fuliginösen Belage versehen. Sie wird zitternd und unbeholfen

Digitized by Google

vorgestreckt. Geht der Anfall nach 10 — 24 Stunden unter Schweissausbruch glücklich vorüber, so wird die Zunge wieder feuchter, doch verliert sich der Belag nicht so schnell. Auch die Sprache bleibt für längere Zeit oder in selteneren Fällen auch für immer stockend. Solche Fälle von Sprachlähmung durch die Malariainfection werden mehrfach beschrieben. So von Macario [1]), dessen Patientin bei einer vollständigen Lähmung aller Körpermuskeln eine fast unverständliche Sprache bei Schwerbeweglichkeit der Zunge zeigte. Die Kranke wurde völlig geheilt. Anders in einem von Marchiafava und Bignami mitgeteilten Falle, in welchem der Kranke mit linksseitiger Facialislähmung, dessen Zunge deutlich nach links abwich, stockend und mühsam die Worte scandirte, aber auch noch nach seiner Genesung eine scandirende Sprache beibehielt.

Bei jener Form der Intermittens, bei der die Magen-Darmsymptome vorherrschen, und die man nicht mit Unrecht dem algiden Stadium der Cholera ähnlich schildert, erscheint hier wie dort, nachdem der eigentliche Fieberanfall mit trockener Zunge vorüber und von einer auffallenden Marmorkälte des ganzen Körpers gefolgt ist, die Zunge glatt, ohne jeden Belag, blass oder bleifarben und fühlt sich eiskalt an. Tritt der Tod nicht bald ein, genest der Kranke vielmehr, so beginnt die Reconvalescenz gleichfalls in der der Cholera eigentümlichen Art. Zuweilen schliesst sich auch wie dort ein typhusähnlicher Zustand an, bei dem dann die Zunge ebenfalls die typhöse Form annehmen kann. Bei der gleichfalls hierher gehörigen Malariaform, der Febris perniciosa cardialgica, die sich in erster Linie durch heftige Schmerzen in der Magengegend, Uebelkeit und Erbrechen während des Fieberanfalles auszeichnet, findet man die Zungenoberfläche in der Regel ziemlich stark gerötet, ohne Belag oder doch nur sehr spärlich belegt und trocken. Bei der Intermittens perniciosa biliaris, einer Form, die sich durch reichliches galliges Erbrechen, oft auch durch biliöse Durchfälle, leichte icterische Verfärbung der Conjunctiven und Schmerz in der Lebergegend kennzeichnet, findet sich fast constant eine trockene, mit einem starken, weisslich, auch gelblich gefärbten

1) Macario, Gazette médicale. 1857.

Digitized by Google

Belag bedeckte Zunge. Zuweilen fehlt auch der Belag, und die trockene rote Zunge zeigt besonders an ihrer Spitze einzelne Risse. Dabei besteht heftiger quälender Durst.

Die Febris biliaris haemoglobinurica, das Schwarzwasserfieber oder Gallenfieber, deren Hauptsymptome in Haemoglobinurie, Icterus und Fieber bestehen, zeigt in ihren schwereren Formen ausgesprochene Symptome seitens des Magen-Darmcanales, insbesondere eine dauernde Nausea und unstillbares Erbrechen von Galle. Dabei weist auch die Zunge characteristische Erscheinungen auf. Sie ist constant von einem dicken, schmutzigbraunen, öfters auch vollkommen schwarzen Belage überzogen, dessen Färbung die Folge des galligen Erbrechens darstellt.

Die mit Lungenerscheinungen einhergehenden perniciösen Intermittensformen, die im übrigen sehr selten sind, zeigen bezüglich der Zunge keine besonders characteristischen Erscheinungen, sondern nur diejenigen, welche allen mit Fieber einhergehenden Erkrankungen mehr oder weniger zukommen.

Auch die chronische Malaria-Infection, die Malaria-Cachexie zeigt eigentümliche Veränderungen der Functionen des Magen-Darmcanales, insbesondere auch solche der Zunge. So sieht man ganz gewöhnlich bei fehlendem Appetite, Druckgefühl im Magen nach der Aufnahme von Nahrung, perversem, häufig metallischem Geschmack, Aufstossen von Gasen, Uebelkeiten und Neigung zum Erbrechen, eine auffallende Trockenheit der ganzen Mundgebilde, einschliesslich der Zunge, welch' letztere ganz gewöhnlich in ihrem mittleren und hinteren Abschnitte gelblichweiss belegt erscheint, während Spitze und Ränder meist rot und glatt bleiben. Andere, weniger häufige Formen der Malaria-Infection können wir an dieser Stelle unberücksichtigt lassen, da ihnen characteristische Symptome seitens der Zunge nicht eigen sind. Die Therapie aller im Obigen genannten pathologischen Zustände unseres Organes kann natürlich nur eine rein symptomatische sein, da sie gegenüber der Schwere der Allgemeinerkrankung naturgemäss in den Hintergrund treten muss.

Digitized by Google

16. Gonorrhoe.

Auch bei der so weit verbreiteten Gonorrhoe finden wir zuweilen die Zunge als Teil der Mundhöhle krankhaft afficirt. Man muss hier unterscheiden zwischen der durch geschlechtlichen und zwar unnatürlichen Verkehr bei Erwachsenen acquirirten und jener Mundgonorrhoe, wie sie bei Neugeborenen zuweilen beobachtet wird. Was die erstere anlangt, so ist es ganz unzweifelhaft, dass durch Coitus per os eine durch den Gonococcus bedingte Entzündung der Mundhöhle und ihres Inhaltes erfolgen kann, wenn man auch diese Möglichkeit lange Zeit hindurch leugnen zu dürfen glaubte. Klarheit konnte in diese Frage naturgemäss erst durch die Entdeckung des Neisserschen Gonoccus gebracht werden. Die Symptome der gonorrhoischen Stomatitis sind die einer membranös-ulcerösen Mundentzündung. Die Zunge beteiligt sich nicht selten in hervorragendem Maasse an dieser. Sie ist stets nicht unerheblich geschwollen, schmerzhaft und hindert das Sprechen und Kauen in hohem Grade durch ihr vergrössertes Volumen. Das Herausstrecken geschieht nur in engen Grenzen und unter Schmerzempfindung. Auf der Zungenoberfläche findet man zuweilen einige mehr oder weniger ausgedehnte Geschwüre von rundlicher Form, deren Grund mit einem gelblichen dicken Eiter bedeckt ist. Einen interessanten Fall dieser Art beschreibt Colombini[1]). Es handelte sich hier um eine 42 Jahre alte Prostituirte, welche sehr häufig den Coitus in os gestattet hatte. Es entwickelte sich bei ihr eine sehr schmerzhafte Mundentzündung, die anfänglich sich nur durch Trockenheit im Munde, sowie durch ein Gefühl von Hitze daselbst bemerkbar gemacht hatte, die aber im Weiteren zu starker eitriger Secretion, Salivation und Foetor ex ore führte. Besonders befallen war auch die Zunge, deren vordere 2 Drittteile geschwollen, gerötet und leicht blutend waren. Auf ihrer gerötеten Mucosa zeigten sich von einem roten Hofe umgebene weissgraue Flecke von der Grösse einer gespaltenen Erbse. Die Submaxillardrüsen waren geschwollen und auf Druck recht schmerzempfindlich, Gonoccocen konnten reichlich nachgewiesen werden.

1) Colombini, Un caso di stomatite gonorroica. Riforma med. 1900. No. 87/89.

Digitized by Google

Die Behandlung bestand hauptsächlich in Pinselungen mit einer $^1/_2$proc. Höllensteinlösung. Nach 8 Tagen trat die Heilung ein.

Im Allgemeinen kann man wohl mit Recht annehmen, dass die Empfänglichkeit der Mundhöhlenschleimhaut für die gonorrhoische Infection bei Erwachsenen gerade keine sehr grosse ist, jedenfalls eine weit geringere als bei Neugeborenen, wie wir sogleich sehen werden. Diese Thatsache stimmt ferner damit überein, dass auch die Schleimhaut der Vulva und die Bindehaut der Augen bei jugendlichen Individuen viel leichter gonorrhoisch inficirt werden können, als bei Erwachsenen. Der Verlauf der gonorrhoischen Stomatitis ist ein verhältnismässig leichter, jedenfalls hat man tiefere Gewebsschädigungen oder Metastasen niemals beobachtet. Auch das Allgemeinbefinden leidet nicht sonderlich. Die Diagnose lässt sich durch die Anamnese, wie auch durch bacterielle Untersuchungen leicht stellen. Was die Behandlung anlangt, so lässt sich bei der Seltenheit der Affection Sicheres nicht sagen. Analog den Erfahrungen bei der zu Grunde liegenden Erkrankung wird man in jedem Falle gut thun, die Silbersalze in Anwendung zu ziehen, und zwar in erster Linie das Argentum nitricum. Pinselungen mit diesem Mittel in etwa $^1/_4$—$^1/_2$—2 proc. Lösungen gaben die günstigsten Erfolge. Daneben muss man natürlich auf eine ausgedehnte Reinigung der ganzen Mundhöhle unter Anwendung der verschiedenartigsten Mundwässer bedacht sein.

Relativ häufiger und besser bekannt ist die angeborene Stomatitis gonorrhoica der Neugeborenen. Das Verdienst, diese Affection unserem Verständnis näher gebracht zu haben, gebührt Rosinski[1]). Die Infection der Neugeborenen geschieht selbstverständlich beim Durchtritt des Kopfes durch die gonorrhoisch erkrankte Scheide. Ob die Gonococcen direct in die Mundhöhle geraten oder etwa bei vorhandener Blennorrhoe der Bindehaut durch die Finger des Foetus nach dort verschleppt werden, oder endlich auf dem Wege des Thränennasencanales und der Nasenhöhle in den Mund geraten, lässt sich natürlich

1) Rosinski, Deutsche med. Wochenschr. 1891. No. 18. — Zeitschrift f. Geburtshilfe und Gynäcologie. 1891. Bd. XXII. — New-York med. rev. 1893. 4. Febr.

Digitized by Google

mit Sicherheit nicht entscheiden. Möglich ist ein jeder der genannten Wege. Da schon 1—2 Tage nach der Geburt die gleich zu besprechenden Erscheinungen der Gonorrhoe im Munde auftreten, so ist die Incubationsdauer eine äusserst kurze, man muss hierbei aber noch in Betracht ziehen, dass die Krankheitserscheinungen auf der Mundschleimhaut sich viel leichter erkennen lassen, als an anderen Orten. Die gonorrhoische Erkrankung des Mundes characterisirt sich im Allgemeinen als eine diffuse Stomatitis mit weisslich-gelben Auflagerungen an verschiedenen Stellen der Mundhöhle. Was die Zunge anlangt, so beteiligt sie sich, besonders mit ihren zwei vorderen Dritteln an dem Processe. Auf ihrer bläulich-rot gefärbten Schleimhaut, deren Papillen in der Folge mehr oder weniger stark anschwellen, entstehen characteristische, weisslich-gelb gefärbte Auflagerungen, welche nichts anderes sind, als unter dem unverletzten Epithelüberzug durch den Einfluss der Gonococcen entstandene Exsudatmengen. Erst wenige Tage später geht die Epithelschicht verloren, das Exsudat gelangt an die Oberfläche, und nunmehr nehmen die Auflagerungen eine mehr gesättigte gelbe Färbung an. Gleichzeitig erheben sie sich nicht unbedeutend über die Zungenoberfläche und umgeben sich nach einigen weiteren Tagen mit einem 1—3 mm breiten entzündlichen Hof, womit die Rückbildung sich einleitet, indem von diesem Hofe aus centripetal die Neuüberhäutung einsetzt. Streift man den gelben Belag, der aus Epithelzellen und Eiterkörperchen besteht, von den Auflagerungen ab, so kommt es aus der darunterliegenden, ziemlich glatten Schleimhautfläche leicht zu unbedeutenden Blutungen. Die Heilung ist eine schnelle und vollkommene, so dass weder Narben noch Farbenveränderungen auf der Schleimhaut zurückbleiben. Untersucht man die erkrankte Schleimhaut microscopisch, so findet man nach Rosinski und Ahlfeld[1]) in den Auflagerungen Gonococcen, deren Natur unzweifelhaft ist, und die besonders nach letztgenanntem Autor auch die typische Entfärbbarkeit aufweisen. So ist denn jeder Zweifel an der gonorrhoischen Natur unserer Erkrankung gehoben. Metastatische

1) Ahlfeld, Demonstration im ärztlichen Verein in Marburg. 1896. 8. Juli.

Digitized by Google

Processe sind bislang noch nicht beobachtet worden. Die Symptome der Erkrankung sind nur geringfügiger Natur, was bei dem Ausgebreitetsein und der Art der Affection eigentlich Wunder nehmen muss. Schmerzen scheinen bei den kleinen Patienten nicht oder doch nur in geringem Grade vorhanden zu sein, und auch auf die Ernährung sowohl, wie auf die Nahrungsaufnahme hat die Erkrankung keinerlei ungünstigen Einfluss.

Nur in seltenen Fällen, besonders wenn Soor complicirend auftritt, wird auch das Allgemeinbefinden der Patienten durch leichte Fiebererscheinungen, Diarrhoe und behinderte Nahrungsaufnahme, die eine deutliche und schnelle Abnahme des Körpergewichtes zur Folge haben kann, in ziemlich hohem Grade gestört. Doch bedeuten diese Fälle immerhin nur Ausnahmen.

Die Diagnose ist nicht schwierig. Zunächst kommt in dieser Beziehung eine bestehende gonorrhoische Genitalerkrankung der Mutter in Betracht. Ferner wird nicht selten eine anderweite blennorrhoische Affection, wie die Conjunctivitis blennorrhoica das Leiden compliciren und dadurch die Erkennung erleichtern. Sicherheit giebt natürlich nur die bacterielle Untersuchung, die ja keinerlei Schwierigkeiten bereitet.

Bei der Behandlung leisten relativ am meisten Bepinselungen der betroffenen Schleimhautpartieen mit 1—2proc. Lösungen von Silbernitrat. Auch Sublimatlösungen (1 : 7000) werden von Leyden[1]) als wirksam empfohlen. Abortivkuren unter Anwendung stärkerer kaustisch wirkender Mittel sind zwar mehrfach versucht, aber als erfolglos wieder aufgegeben worden.

17. Ulcus molle.

Der weiche Schanker kommt nur in höchst seltenen Fällen auf der Mundschleimhaut, speciell auf derjenigen der Zunge vor. Es ist diese Thatsache eigentlich verwunderlich, wenn man bedenkt, dass die Structur der Schleimhaut des genannten Organes von derjenigen jener Teile, an denen das Ulcus molle so häufig beobachtet wird, wie an der Vaginal- und Urethralschleimhaut, nur wenig oder gar nicht abweicht, und dass ferner die Möglichkeit einer Infection bei dem so häufigen naturwidrigen Ge-

1) Leyden (Breslau), Centralblatt f. Gynäcologie. 1894. No. 28.

Digitized by Google

schlechtsgenuss oft genug gegeben sein mag. Es hängt dies vermuthlich mit der Schwierigkeit zusammen, mit der das Virus des Ulcus molle an einer nicht verletzten Schleimhautfläche haftet. Wenigstens scheinen alle bisher beobachteten Fälle — und deren sind nur wenige — dadurch zustande gekommen zu sein, dass mit weichem Schanker an den Genitalien behaftete Kranke sich durch Kratzen mit den inficirten Fingern ansteckten. Das Ulcus molle der Zungenschleimhaut stellt ein mit scharfgeschnittenen Rändern versehenes Geschwür mit schmierig belegtem Grunde dar. An der Basis fehlt jede Spur einer Induration. Die regionären Lymphdrüsen, besonders die submaxillaren, schwellen erheblich an und sind spontan, wie auch auf Druck lebhaft schmerzend. Sehr leicht kommt es in der Folge zu einer Erweichung und einer Abscedirung der geschwollenen Drüsen. Ein gut beobachteter diesbezüglicher Fall, der auch bacteriologisch untersucht wurde, stammt von Emery und Sabouraud und ist in den Annales de dermatologie, Paris 1896, niedergelegt worden. Man inoculirte dem betreffenden Patienten das Secret des Zungengeschwürs auf seinen Arm und constatirte an der inoculirten Stelle das Entstehen eines wahren Ulcus molle. Auch fand man im Secret des Zungenulcus die von mehreren Autoren als specifisch beschriebenen Diplo-Bacillen, die sogenannten Ducrey'schen Bacillen. Im weiteren Verlauf der Krankheit kam es auch noch zu einem Bubo submaxillaris, in dessen Eiter jedoch der specifische Microorganismus nicht aufgefunden werden konnte. Der Verlauf des Ulcus molle auf der Schleimhaut der Zunge gleicht dem an anderen Schleimhautpartieen vorkommender Geschwüre. Irgendwelche Varietäten des weichen Schankers, wie wir sie insbesondere an den Genitalien finden, z. B. den gangränösen oder serpiginösen Schanker, kommen scheinbar auf der Zunge nicht vor. Auch die Behandlung bietet nichts Abweichendes. Eine Excision wird, schon wegen der Localisation des Geschwüres, nicht oft in Frage kommen. Am besten ist und bleibt ein einfaches Sauberhalten der Geschwürsfläche und ihr Betupfen mit desinficirenden oder adstringirenden Medicamenten. Sehr viel leistet insbesondere auch die Behandlung mit Jodoform, am besten in Aether gelöst (1 : 10—20) oder mit Jodol.

Digitized by Google

18. Syphilis.

Die Zunge ist ziemlich häufig der Sitz der Syphilis und zwar in allen ihren Stadien. Wie ungemein wichtig eine genaueste Kenntnis gerade dieser Affection für jeden Arzt ist, das leuchtet wohl Jedem ein, wenn er bedenkt, wie leicht eine Uebertragung dieser Seuche von Mund zu Mund oder durch beim Essen, Trinken u. s. w. benutzte Gegenstände geschieht. So kann denn auch eine jede Fehldiagnose — und solche sind auch noch heutigen Tages nicht ganz selten — zu dem schwerstwiegenden Unheil führen. — Was nun zunächst das erste Stadium der Syphilis, den Primäraffect, anlangt, so kommt dieser, abgesehen von seltenen Fällen, nur an der Spitze der Zunge und zwar an ihrer Oberfläche vor. Unter 1613 von Neumann[1]) genannten Fällen von extragenitalen Initialsclerosen entfielen auf die Zunge 15 Fälle, was einem Procentsatz von 0,9 entspricht. Wenn auch andere Autoren bei ihren Zusammenstellungen weniger hohe Procentzahlen finden, so bleiben diese doch immerhin noch gross genug, um unser regstes Interesse für die Syphilis der Zunge zu rechtfertigen. Ueber den Modus der Ansteckung wissen wir ja, dass es nur eines geringfügigen Gewebsdefectes, eines Schleimhautrisses, ja, eines kleinen Epithelverlustes bedarf, um dem Virus Eingang in den Organismus zu verschaffen, wo es dann seine so deletäre Wirkung zu üben vermag. Und wie leicht kommt es gerade an der Zungenspitze zu solch' kleinen Substanzverlusten. So beim Kauen und Sprechen, zumal wenn der Betreffende kranke und cariöse Zähne oder solche mit spitzen Ecken und Kanten besitzt; so beim Reinigen der Zahnlücken mittelst eines sogenannten Zahnstochers u. ähnl. mehr.

Wir haben schon oben bemerkt, dass die häufigste Ursache der Ansteckung der Zunge mit Syphilis die Benutzung von inficirten Ess-, Trink- und Rauchgeschirren darstellt. Auch die üble Angewohnheit verbummelter Subjecte, Cigarrenstummel von der Strasse aufzulesen und weiter zu rauchen, giebt in seltenen Fällen Veranlassung zur Ansteckung (Baudouin[2]). Hierher

1) Neumann, Medical news. Bd. XXIII.

2) G. Baudouin, Deux chancres syphilitiques de la langue chez le même sujet. Soc. de Dermat. et de syphiligr. 1899. Sep. 9.

Digitized by Google

gehört auch die Infectionsmöglichkeit in gewerblichen Betrieben, in denen, wie beim Glasblasen, Instrumente rasch von Mund zu Mund weitergegeben werden müssen. In zweiter Linie kommt aber auch das Küssen in Betracht, besonders in der allerdings nicht alltäglichen, wohl aber vorzüglich von sinnlichen Personen angewandten Form, bei welcher sich die Zungenspitzen der Küssenden berühren. Ferner sei noch des widernatürlichen Geschlechtsgenusses gedacht, sei es in der Form der immissio penis in os, sei es in der eines activen Cunnilingus. Weiterhin erwähnen wir als nicht ganz seltene Infectionsgefahr eine syphilitische Amme, an deren kranken Brustwarzen der Säugling sich anstecken kann, oder die üble Angewohnheit mancher Kinderpflegerinnen, die von dem Pflegling benutzten Saugpfropfen abwechselungshalber selbst in den Mund zu nehmen. Endlich besteht die Möglichkeit, durch ärztliche Instrumente und Aetzmittel, die ungenügend desinficirt, auf die Zunge gebracht werden, die Syphilis zu verbreiten.

Ist das Syphilisgift in die von Epithel entblösste oder sonstwie verletzte Zungenschleimhaut eingedrungen, so zeigen sich an der betroffenen Stelle zunächst keinerlei irgendwie characteristische Erscheinungen. Es besteht eben eine oberflächliche Epithelabschürfung oder eine kleine Schrunde, die wegen ihrer Schmerzlosigkeit meist von dem Befallenen garnicht bemerkt oder doch nicht beachtet wird. Nur sehr ängstliche Personen, die gewöhnt sind, auf alle Veränderungen an ihrem Körper zu achten, besonders auch die Syphilophoben, kommen zuweilen schon jetzt zum Arzt, ohne dass dieser, wenn nicht ganz sichere anamnestische Daten vorliegen, über die Natur des Defectes mit irgend welcher Bestimmtheit sich aussprechen könnte. Erst nach 3 bis 4 Wochen beginnt das Characteristicum des syphilitischen Primäraffectes, die Sclerose, sich an der befallenen Stelle zu zeigen. In dieser Zeit entwickelt sich an der Einimpfungsstelle die wie der oben bereits genannte Baudouin gezeigt hat, in seltenen Fällen auch eine mehrfache sein kann, ein oberflächliches, speckig belegtes oder auch durch kleine Blutungen braunrot gefärbtes Geschwür mit geröteter, wallartiger Umgebung, dessen Basis deutlich eine durch Infiltration des Gewebes verursachte knorpelartige Härte darbietet. Diese

Digitized by Google

Zungengeschwüre können noch durch die vielfachen und mannigfaltigen Bewegungen der Zunge beim Sprechen, Kauen und Schlucken, sowie auch durch die dauernde Reibung an den Zähnen, falls sie an den seitlichen Zungenspitzenrändern sitzen, in characteristischer Art verändert werden. Es entstehen dann statt der mehr oberflächlichen rundlichen Substanzverluste, tiefere rhagadenartige Geschwüre, deren Basis nach und nach zerfällt und den Grund mit necrotisirten Gewebsresten ausfüllt. Auf der anderen Seite beobachtet man zuweilen, wenn auch ziemlich selten, Initialsclerosen auf der Zungenschleimhaut, die eigentlich garnicht den Character eines Geschwüres haben, vielmehr ganz oberflächliche, seichte, nur bis in die subpapillare Schicht reichende Erosionen darstellen, die durch den sie umgebenden dunkleren Rand und durch einen eigentümlichen Glanz sich von der gesunden Schleimhaut abgrenzen. Mit dem Entstehen der Sclerose vergesellschaftet sich die gleichfalls characteristische Anschwellung der regionären Lymphdrüsen, und zwar der submentalen und submaxillaren Drüsen. Diese Schwellungen sind meist ziemlich umfangreich und zeichnen sich durch eine gewisse Härte, sowie durch relative Schmerzlosigkeit aus. Letztere besteht aber nicht immer, vielmehr ist es nicht ganz selten, dass die Patienten, wenigstens auf Druck, über Schmerzen zu klagen haben. Vielleicht beruht dies, wie Mikulicz und Kümmel meinen, auf dem Eindringen von Eitererregern von der Mundhöhle aus. Zu Abscedirungen führen diese Lymphdrüsenschwellungen wohl niemals, es sei denn, dass der Träger gleichzeitig an tuberculöser Lymphadenitis leidet, wie solche Fälle gelegentlich beschrieben werden. Die Beschwerden, welche durch die Initialsclerosen auf der Zunge bedingt werden, sind gewöhnlich nur unbedeutend und zuweilen bei indolenten Personen garnicht vorhanden. In anderen Fällen können sie sich beim Sprechen, Kauen und Schlucken doch recht bemerkbar machen, zumal wenn sie eine etwas bedeutende Grösse erreichen.

Die Diagnose des Initialaffectes auf der Zunge wird in der Regel keinen grossen Schwierigkeiten begegnen, besonders wenn man auf das characteristische Verhalten der Lymphdrüsen achtet. Immerhin kann sie solche in jenen Fällen bereiten, in denen es, wie wir oben zeigten, nicht zu einer regelrechten

Digitized by Google

Sclerose kommt; aber auch hier wird die Anamnese und die Lymphadenitis fast stets auf den richtigen Weg führen, und wo dies nicht geschieht, können die später auftretenden bekannten secundären Erscheinungen keinen Zweifel mehr aufkommen lassen.

Ist die Diagnose gesichert, so muss der Arzt zunächst den Kranken über die Gefahr aufklären, in die er seine Mitmenschen durch unvorsichtiges Verhalten seinerseits bringen kann. Leider weiss ja wohl jeder vielbeschäftigte Arzt, wie leichtsinnig zuweilen auch die eindringlichsten Vorstellungen von gewissen Patienten zurückgewiesen, jedenfalls nicht beachtet werden. Um so heiliger ist die Pflicht des Arztes, immer und immer wieder auf die Kranken in der genannten Hinsicht einzuwirken.

Was die locale Behandlung der Initialaffecte auf der Zunge anlangt, so ist eine solche nur in den geringsten Grenzen möglich. Absolute Reinhaltung ist in erster Linie erforderlich. Weiterhin kann man durch Aufstreuen von Calomel, oder bei tiefergreifenden Geschwüren mit stärkerer Necrose von Jodoform oder Jodol nützlich wirken. Von einer Excision ist natürlich vollkommen abzusehen, einmal, weil man nur bei Entfernung eines grösseren Teiles des umgebenden Gewebes überhaupt sein Ziel erreichen könnte, und fernerhin auch deshalb, weil man diese Affectionen meistenteils erst in späteren Stadien zu Gesicht bekommt, wo die Excision fruchtlos wäre. Eine völlige Heilung tritt überhaupt in der Regel erst nach Einleitung der antisyphilitischen Behandlung ein, welche nach dem Urteil der berufensten Dermatologen nicht vor dem Auftreten der Allgemeinerscheinungen einzusetzen hat.

Häufiger als den Initialaffect finden wir secundäre syphilitische Erscheinungen auf der Zunge. Den Lieblingssitz für diese bilden die Zungenspitze, die vorderen Partieen der Zungenoberfläche und die Zungenränder, letztere besonders dann, wenn der Kranke infolge schlechter, cariöser und deshalb mit Spitzen und Hervorragungen versehener Zähne dauernden Reizungen seiner Zungenränder ausgesetzt ist. Aber auch auf der Zungentonsille kommen Secundärerscheinungen nicht selten zur Beobachtung, insbesondere dann, wenn der Rachen gleichfalls syphilitisch er-

Digitized by Google

krankt (Seifert[1]). Dieselbe Thatsache constatirte auch Heller[2]), der eine Mitbeteiligung dieses Organes in 10—12 pCt. aller Fälle von Syphilis fand. Diese secundären Symptome sind die allgemein bekannten Plaques muqueuses, breite Condylome, Schleimpapeln. Diese Gebilde entstehen analog und oft auch gleichzeitig mit den entsprechenden auf der äusseren Hautbedeckung, nur entwickeln sie sich auf Grund der anatomisch differenten Anordnung der Schleimhaut anders als jene. Man sieht zunächst auf der meist unverändert gebliebenen Schleimhaut der Zunge rundliche flache Erhebungen, die von ihrer Umgebung scharf abgegrenzt erscheinen, und die durch Infiltrirung der submucösen Schicht der Schleimhaut entstehen. Bald tritt eine Trübung ihrer Oberfläche ein, die dann allmählich einer graumilchweissen, opalescirenden, glänzenden Epithelverdickung weicht. In diesem Stadium umschliesst jede einzelne Papel ein deutlicher, wenn auch schmaler entzündlicher Hof. Seltener entstehen die beschriebenen Gebilde nicht auf der normalen Zungenschleimhaut, sondern letztere zeigt vorher eine fleckweise erythematöse Rötung ähnlich derjenigen, die wir öfters auf der gesammten Mundschleimhaut beobachten und als syphilitischen Mundkatarrh zu bezeichnen pflegen. Die ausgebildete Schleimpapel der Zunge kann, wenn sie längere Zeit bestanden hat, sich stärker über die Oberfläche erheben und gleichzeitig auf ihrer infolge papillärer Wucherungen beetartigen Oberfläche mehr oder weniger tiefe Erosionen oder auch Ulcerationen zeigen. Man spricht dann von einem ulcerösen Schleimhautsyphilid im Gegensatz zu dem papulösen, das wir im Vorhergehenden beschrieben haben. Die Substanzverluste beim ulcerösen Syphilid der Zunge haben, besonders in der Mittellinie des Organes, nicht selten die Form mehr oder weniger tiefer Rhagaden, während es am Zungenrande infolge der schon erwähnten Reizung an den Zahnreihen zuweilen durch Zusammenfliessen einzelner Ulcerationen zu ausgedehnteren Geschwüren kommen kann.

---

1) Seifert, Die Syphilis der Zungentonsille. Arch. f. Dermat. und Syphilis. 1898. XLIV.

2) Heller, Sitzung der Berl. laryng. Gesellschaft. 1899. Juli 14.

Digitized by Google

Solche Geschwüre sind dann meist von einem breiten, durch Epithelverdickung wallartig geformten Entzündungshofe umgeben. Am Zungengrunde, sowie an der Unterfläche des Organes, pflegen die Plaques meist klein und ohne Ulceration zu verbleiben. Nur in seltenen Fällen (Hutchinson) kommt es gerade am Zungengrunde in der Nähe der Papillae circumvallatae zu nicht characteristischen secundären Erscheinungen der Syphilis. Hierher gehören jene, von dem ebengenannten Autor beschriebenen, papillomartigen Hypertrophieen, sowie Infiltrate in Form von etwa erbsengrossen Knoten mit glatter Oberfläche und stark geröteter Schleimhaut. Aehnliches sah auch v. Lénárt[1]) bei bei einem Kranken, der ein typisches, syphilitisches Geschwür an der Unterlippe besass. Hier zeigten sich aber jene papillomartigen Wucherungen, deren microscopisches Bild auch genau der genannten Geschwulstform entsprach, auf dem ganzen Zungenrücken.

Was die Beschwerden anlangt, welche durch die Plaques muqueuses auf der Zunge gezeitigt werden, so pflegen sie, falls sie klein und ohne Ulceration verbleiben, unbedeutend oder überhaupt nicht vorhanden zu sein. Zart besaitete und empfindsame Kranke klagen aber auch des öfteren über einen brennenden Schmerz und leichte Behinderung der Function beim Sprechen und Kauen. Anders verhält es sich, wenn die Condylome umfangreich sind und ulceriren, besonders an den Rändern der Zunge. In solchen Fällen kann der Zustand des Kranken sich sehr qualvoll gestalten, indem die Schmerzen, besonders bei der Nahrungsaufnahme derartig heftig werden, dass sie die Ernährung nur durch flüssige Speise gestatten. Ebenso wird auch das Sprechen stark beeinträchtigt, wozu dann eine verstärkte Salivation kommt, die um so unangenehmer wirkt, als bei der Unmöglichkeit, wegen der geschwollenen Zunge, den Mund völlig zu schliessen, der Speichel aus den Mundwinkeln beständig abtropft.

Die Diagnose der Schleimpapeln der Zunge ist im Allge-

---

1) v. Lénárt, Sitzungsber. d. Gesellschaft ungarischer Ohren- und Kehlkopfärzte. 1899. October 15.

Digitized by Google

meinen keine schwierige. Ihr Aussehen ist zu characteristisch, als dass man sie, vorausgesetzt dass sie ihr normales Verhalten zeigen, mit anderweiten Affectionen verwechseln könnte. Hier schliessen sich dann noch die Veränderungen an den regionären Lymphdrüsen an, ebenso die oft vorhandenen Eruptionen auf der äusseren Haut, syphilitische Allgemeinerscheinungen, sowie endlich die Anamnese, die die Diagnose sichern. Eine Affection allerdings, die Leukoplacia oris könnte unter Umständen zu Verwechselungen Veranlassung geben. Hat man sie doch sogar längere Zeit als Erscheinung der Syphilis selbst angesehen. Doch schon der langsamere Verlauf der Erkrankung der Schleimhautstellen, ihr atlasglänzendes Aussehen, und nicht zuletzt die Erfolglosigkeit jeder antisyphilitischen Cur muss vor einer Fehldiagnose bei aufmerksamer Beobachtung schützen. — Handelt es sich um ulcerirte Papeln an den Zungenrändern, so können diese möglicherweise mit dem uns schon bekannten gewöhnlichen Decubitalgeschwür verwechselt werden.

Die Behandlung der Plaques muqueuses besteht in erster Linie in der Einleitung einer antisyphilitischen Cur, unter deren Wirkung die Affection meist schnell und ohne jedes Residuum heilt, indem sich die oberen necrotischen oder nur verdickt gewesenen Epithelschichten abstossen, und eine vollkommene Ueberhäutung eintritt. Nur in seltenen Fällen zeigen sich die Plaques äusserst renitent und bedürfen dann neben der allgemeinen noch einer besonderen localen Behandlung. Wir ziehen allen anderen Mitteln die Chromsäure vor und benutzen dieselbe teils in starken 15—20 pCt. Lösungen, teils auch in hartnäckigen Fällen in Substanz, indem einige Krystalle an einer Sonde angeschmolzen werden. Weiterhin kann man auch mit Nutzen das Argentum nitricum, ebenfalls in Lösungen, oder in der Form des Stiftes anwenden. Als selbstverständlich gilt natürlich eine sorgsame Pflege des Mundes unter Anwendung verschiedener Mundwässer. Zuweilen muss man auch das Rauchen und den Genuss alkoholischer Getränke strengstens verbieten. Mit einigen Worten sei an dieser Stelle noch bemerkt, dass in manchen Fällen als Zeichen secundärer Syphilis auch die sogenannte schwarze Zunge auftreten kann. Das Nähere hierüber ist be-

Digitized by Google

reits bei Gelegenheit der Besprechung der genannten Affection gesagt worden, worauf hier noch besonders hingewiesen sei.

Tertiäre Erscheinungen der Syphilis zeigen sich auf der Zunge nicht ganz selten und in wohl characteristischen Formen. Dabei ist es auffällig, dass in der weitaus grösseren Zahl aller Fälle männliche Personen erkranken, während die Frauen bei weitem nicht so oft befallen werden. Es ist zum mindesten zweifelhaft, ob diese Thatsache auf den grösseren und häufigeren Reizen der Zunge beruht, denen dieses Organ beim Rauchen und Trinken ausgesetzt ist, da die tertiäre Zungensyphilis auch bei Männern gefunden wird, die niemals jenen obengenannten Genüssen fröhnten.

Betrachten wir zunächst die häufigste Form, in der das tertiäre Syphilid sich an der Zunge zeigt, das Zungensyphilom (Gumma). Die Gummiknoten entstehen entweder in der Schleimhaut des Organes, wo sie in der Regel mehrere kleine, meist erbsengrosse, teils flache, teils höckerige Gebilde darstellen, die von ihrer Umgebung mehr oder weniger scharf abgegrenzt erscheinen. Oder sie entwickeln sich als weit grössere Knoten in der Zungensubstanz selber, teils in der Musculatur, teils im interstitiellen Bindegewebe. Hier erreichen sie nicht selten die Grösse einer Wallnuss. Ihr Lieblingssitz ist der vordere Teil des Organes, besonders dessen Ränder, sowie die Zungenspitze. Aber auch auf der Zungenbasis kommen sie zuweilen vor. So sah Pellizzari[1]) drei solcher nussgrosser Tumoren am Zungengrunde eines 60 Jahre alten Patienten, bei dem von anderer Seite die Diagnose auf Zungenkrebs gestellt worden war. Beiden Formen, der oberflächlichen, sowie der tiefen, ist die Neigung zum Ulceriren gemeinsam. Die oberflächlichen Gummiknoten, deren bedeckende Schleimhaut anfänglich noch normal gefärbt erscheint, späterhin jedoch sich mehr und mehr rötet, erweichen an ihrer Oberfläche, brechen auf und bilden dann entsprechend ihrer Grösse flächenhafte Geschwüre mit deutlich unterminirten Rändern und hartem, speckartigem, selten blutig gefärbtem Grunde. Die in der

1) Pellizzari, Gomme della lingua. Acad. medico-fisica Fiorent. 1898. Feb. 28.

Digitized by Google

Tiefe des Organs entstandenen Gummata erweichen gleichfalls und brechen stets früher oder später an der Oberfläche der Zunge hervor, bilden dann entweder sehr tiefe, den vorigen im übrigen gleichartige Geschwüre, oder man sieht an der Zungenfläche lediglich Spalten oder Risse, welche in tiefe ulcerirte Höhlen hineinführen. Solcher tiefen Gummata findet man in seltenen Fällen mehrere, 3—5, meist aber treten sie solitär auf. Das ganze befallene Organ pflegt stets mehr oder weniger im Zustand einer diffusen Entzündung zu sein, wodurch es an Grösse derart zunehmen kann, dass es sich aus der Mundhöhle zwischen den Zahnreihen hervordrängt.

Subjective Beschwerden verursachen die Zungengummigeschwülste, selbst wenn sie ulcerirt sind, so gut wie gar nicht. Dagegen wird die sie oft begleitende Glossitis unangenehm empfunden, einmal wegen der Schwerbeweglichkeit der Zunge, welche das Sprechen, Kauen und Schlucken behindert und dann auch wegen der häufig auftretenden vermehrten Salivation. Hin und wieder klagen aber auch empfindliche Patienten über directe Schmerzen in den Geschwüren.

Die Erkennung der ulcerirten Zungengummata kann in der Regel bei einiger Aufmerksamkeit und Kenntnis des Untersuchens kaum grosse Schwierigkeiten verursachen. Nur gewisse Formen der Tuberculose, sowie maligner Tumoren, wie Carcinom oder Sarkom, geben zuweilen zu Verwechselungen Veranlassung, Verwechselungen, die dann allerdings zu folgenschweren Thaten oder Unterlassungssünden führen können. Bezüglich der Unterscheidung unserer Affection von der Tuberculose, worüber bei der Besprechung der letzteren noch eingehender abgehandelt werden soll, sei bemerkt, dass es manchmal gelingt, durch bacterielle Untersuchungen des Geschwürssecretes den Nachweis von Tuberkelbacillen zu führen und auf diesem Wege alle bestehenden Zweifel zu zerstreuen. Doch wird dies oft genug nicht möglich sein. Daneben muss der Untersucher aber ganz besonders sein Augenmerk darauf lenken, ob nicht anderweite Symptome der Tuberkulose, wie Drüsenschwellungen, die bei späterer Syphilis nur gering zu sein pflegen, oder Lungenaffectionen u. a. m. bestehen. Nur darf man hierbei wieder nicht

Digitized by Google

ausser Acht lassen, dass beide Erkrankungen nebeneinander hergehen können.

Wichtige Aufschlüsse in differentielldiagnostischer Beziehung giebt zuweilen auch das Allgemeinbefinden des Erkrankten, sowie sein Ernährungszustand. Ist letzterer bei nicht besonders ausgedehnten localen Erscheinungen ein auffallend ungünstiger, besteht Marasmus und Anaemie, so wird man eher an Tuberkulose oder an einen malignen Tumor, als an Syphilis denken dürfen.

Ausser in der Form des Zungengumma äussert sich die tertiäre Syphilis an unserem Organ noch in einer zweiten Form, der sogenannten sclerosirenden oder indurativen Glossitis (syphilitische Schwiele). Bei letzterer zerfallen im Gegensatz zur erstgenannten die syphilitischen Infiltrate, die sich wie dort auch hier teils in der Schleimhaut, teils in den tieferen Schichten der Zunge bilden, niemals. Die oberflächlichen, von der Mucosa ausgehenden luetischen Infiltrate treten entweder als einzelne kleine, aber meist sehr zahlreiche Heerde oder aber in der Form ausgedehnter Verdickungen auf, die zuweilen durch Zusammenfliessen der ersteren entstehen. Die sie bedeckende Schleimhaut entbehrt vollständig der Papillen und sieht deshalb eigentümlich glatt und glänzend aus. Die Infiltrate selbst überragen die gesunde Schleimhaut nur um ein weniges und haben bei meist rundlicher, oft auch ovaler Form nicht sehr scharfe Grenzen, vielmehr verlieren sich ihre Ränder allmählich in die normale Schleimhautoberfläche. Die aus den tieferen Schichten der Zunge hervorgehenden Infiltrate sind den genannten ähnlich, ragen aber, da sie von einer mehr oder minder starken Schicht gesunden oder doch nur wenig alterirten Zungengewebes überdeckt sind, nicht oder doch nur in geringem Grade über das Zungenniveau hinaus. Die Aehnlichkeit mit den oberflächlichen Infiltraten erstreckt sich auch darauf, dass sie gleichfalls von einer papillenlosen, glänzendroten Schleimhaut überdeckt erscheinen. Eine häufige Eigentümlichkeit der soeben beschriebenen tertiären Syphilisform der Zunge bildet das Auftreten mehr oder weniger tiefer Einrisse in das infiltrirte und deshalb schwer bewegliche und rigide Gewebe des Organes und dasjenige von Erosionen der Oberfläche. Meist beobachtet man solche an den Zungen-

Digitized by Google

rändern, wo sie durch die vielfachen Reibungen seitens der Zahnreihen zu entstehen scheinen. Es ist leicht erklärlich, dass solche Rhagaden und Erosionen dem Träger mannigfaltige und schmerzhafte Unbequemlichkeiten verursachen müssen. Besonders ist dies beim Kauen und Sprechen, ganz besonders auch beim Genusse von gewürzten Speisen und Getränken der Fall. Es ist ebenso leicht verständlich, dass in Folge von Eindringen der verschiedensten Entzündungserreger in die Rhagaden und Erosionen zuweilen complicirende Entzündungen des ganzen Organes oder eines seiner Teile mit Schwellung und Schmerzen eintreten können, die das anfänglich schon nicht leichte Krankheitsbild noch mehr und mehr verschlimmern müssen. Nach längerem Bestehen der Infiltrate, sowohl der oberflächlichen, als auch der tiefen, tritt eine für sie characteristische Veränderung ein, die in der Neubildung von Bindegewebe und in der Umwandlung dieses in feste narbige Stränge besteht, welch' letztere, wie überhaupt alle Narben, grosse Neigung zur Retraction besitzen. Dadurch kommt es zur Bildung narbiger, ausgedehnter plattenartiger Schwielen oder auch durch Narbenzug aus der Tiefe zu einer solchen von tiefen Furchen, die man besonders in der Mittellinie der Zunge zu Gesicht bekommt, von wo aus sich gewöhnlich mehrere seichtere nach beiden Seiten abzweigen. Durch diese Narbenstränge erhält die Zunge ganz characteristische Formenveränderungen, und man bezeichnet ein so verändertes Organ nicht unzutreffend als gelappte Zunge.

Was den Heilungsprocess der tertiären Zungensyphilis, zunächst des Zungengumma anbetrifft, so ist derselbe, eine gut geleitete antisyphilitische Kur vorausgesetzt, meist ein prompter und glatter. Die Ulcerationen reinigen sich, es schiessen gute Granulationen auf, und die Vernarbung geht unter Bildung einer grubenartigen Vertiefung infolge des Substanzverlustes von statten. Vernachlässigte und nicht oder falsch behandelte Gummata können natürlich durch Weiter- und Tiefergreifen der Ulcerationen grosse Zerstörungen und gewaltige Verluste an Zungenparenchym im Gefolge haben. Recidive sind aber auch bei gut behandelten Patienten durchaus nichts Seltenes. Schwieriger gestaltet sich der Verlauf der Abheilung bei den sclerosirenden Formen der Zungensyphilis. Hier kommt eben

Digitized by Google

in Betracht, dass man es nicht allein mit den syphilitischen Veränderungen zu thun hat, sondern dass letztere oft genug mit durch Entzündungserreger bedingten pathologischen Veränderungen, wie wir sie oben kennen gelernt haben, complicirt sind, die ganz besonders leicht zu Recidiven führen.

Die Behandlung besteht in erster Linie in der Darreichung von Lösungen von Jodkalium, welches, wie allgemein bekannt, bei tertiärer Syphilisform stets die günstigste Wirkung ausübt. Bleibt diese einmal aus, so wird man allerdings sich genötigt sehen, eine Schmier- oder Injectionskur mit Quecksilberpräparaten vorzunehmen. In jedem Falle wird man zweckmässig beide Behandlungsarten combiniren, wenn es sich um schlecht oder garnicht behandelte Patienten handelt, oder wenn Recidive in kurzer Zeit oder häufig aufeinander folgen. Dass man bei den oft genug körperlich sehr heruntergekommenen und schwachen Kranken auf eine gute Pflege und möglichste Hebung ihrer Kräfte sehen muss, versteht sich wohl von selbst. Dies geschieht am besten durch eine verständige roborirende Diät, sowie durch Eingabe von Tonicis. Endlich ist auch ein Versuch mit subcutanen Jodipininjectionen zu machen, von denen Nobl[1]) gute Erfolge ohne jede unangenehmen Begleiterscheinungen sah. Auch das Hg-freie Decoctum Sarsaparillae kann in gewissen Fällen tertiärer Zungensyphilis zweckmässig angewendet werden (Lieven[2]).

Neben der allgemeinen Behandlung darf jedoch auch die örtliche nicht versäumt oder gering geachtet werden. Handelt es sich um diese necrotisirenden Gummata, so ist man bisweilen genötigt, die necrotisirten Gewebsteile mechanisch mit dem scharfen Löffel zu entfernen. Nachdem dies geschehen, bestreut man die Wunde mit Jodoform oder Jodol oder man benutzt den bekannten Jodoformäther.

Die Rhagaden bei der sclerosirenden Form der Zungensyphilis erfordern eine besonders sorgfältige örtliche Behandlung, die aber erst dann mit dem wünschenswerten Erfolge eingreifen

---

1) Nobl, Gumma linguae. Wien. klin. Woch. 1899. No. 47.

2) Lieven (Aachen), Verhandl. der Gesellschaft Deutsch. Naturforscher und Aerzte. 72. Versamml. zu Aachen. 1900.

Digitized by Google

kann und soll, wenn zuvor alle eventuell reizenden und die Heilung der Rhagaden störenden Abnormitäten an den Zähnen, wie scharfe Ecken, Spitzen und dergleichen mehr sorgfältig entfernt worden sind. Am wirksamsten hat sich in diesen Fällen die Chromsäure, entweder in 15—20 proc. Lösungen oder als Krystall an einen Sondenknopf angeschmolzen, bewährt. Andere Autoren benutzen mit Vorliebe das Argentum nitricum, gleichfalls in Lösungen oder als Substanz. Wie überall, so hat auch hier eine sorgfältige Mundpflege die eigentliche locale Therapie nach Möglichkeit zu unterstützen.

Zuweilen, wenn auch verhältnismässig selten, findet man bei Syphilitikern die beiden soeben abgehandelten Formen, die gummöse und die sclerosirende vereint. Einen in dieser Hinsicht ganz besonders instructiven Fall beschreibt Philippson[1]) aus Dr. Unna's dermatologischem Laboratorium zu Hamburg. Es handelt sich hier um einen Arzt, der nach $1^1/_2$ jährigem Bestande einer sclerosirenden Glossitis luetica zahlreiche cutane und Muskelgummata aufwies. Diese teils zerfallenen, teils noch in Entwickelung begriffenen Tumoren bedeckten die Zunge nicht nur an den Rändern und auf dem Zungenrücken, sondern sie liessen auch nicht einmal die Unterfläche frei. Dabei war das ganze Organ stark hypertrophisch, es bestand reichliche Salivation, und die Functionen der Zunge waren in nicht unerheblichem Grade behindert.

Wenn wir an dieser Stelle die sogenannte glatte Atrophie des Zungengrundes oder der Zungenwurzel abhandeln, so geschieht dies aus dem Grunde, weil die genannte Affection wenigstens in einer grossen Anzahl aller Fälle als auf syphilitischer Basis entstanden anzusehen ist. Wie gesagt, ist die genannte Grundlage aber nicht stets vorhanden, sondern man findet die Atrophie zuweilen auch bei Personen, die niemals syphilitisch inficirt wurden. Immerhin aber rechtfertigt der häufige Zusammenhang unserer Erscheinung mit der vielgenannten Infectionskrankheit ihre Besprechung an dieser Stelle.

Man versteht unter der glatten Atrophie der Zungenwurzel

---

1) L. Philippson, Ein Fall von multiplen syphilitischen Gummata der Zunge. Berl. klin. Woch. 1893. No. 32.

Digitized by Google

eine Verringerung des Epithelbelages und das Schwinden aller Balgdrüsen daselbst. Dieses Schwinden geht aber nur allmählich vor sich. Zunächst ist von einem eigentlichen Schwunde überhaupt nicht zu sprechen, vielmehr constatirt man im Beginne der Affection nur eine Verringerung der Drüsen, sowohl bezüglich ihrer Grösse, als auch ihrer Anzahl. Erst in weiteren Stadien fehlen die Drüsen vollständig, aber zunächst auch nur in den mittleren Partien des Zungengrundes und endlich in dessen ganzer Ausdehnung. Was nun den Zusammenhang unserer Affection mit der Syphilis anlangt, auf den zuerst Virchow aufmerksam gemacht hat, und den späterhin insbesondere Levin[1]) und Heller[2]) studirt haben, so nehmen die genannten Autoren an, dass sich die Atrophie fast in der Hälfte aller Fälle von erworbener constitutioneller Syphilis findet und meinen eine andere Ursache durchaus ausschliessen zu können. Dies ist aber nicht angängig, vielmehr glauben Seifert[3]) und Mracek[4]), dass nicht nur im Gefolge der Syphilis, sondern auch anderweiter consumirender Erkrankungen, wie insbesonders Carcinom und Tuberculose, die glatte Atrophie des Zungengrundes vorkommen kann, und dass sie andererseits nicht nur nach erworbener, sondern auch nach ererbter Lues beobachtet wird. Aehnliche Erfahrungen machte auch Goldschmidt[5]) bei seinen 200 Fälle umfassenden Untersuchungen. Auch er kann die glatte Atrophie der Zungenbasis nicht als ein pathognomonisches Zeichen für die tertiäre Syphilis ansehen. Vielmehr ist sie oft genug nur ein Zeichen allgemeiner Degeneration der Zunge, welch' letztere ebenso, wie alle anderen Organe des menschlichen Körpers im Alter an Umfang und Functionstüchtigkeit abnimmt.

---

1) G. Levin, Berl. med. Ges. 1892. Bd. 7. S. 20. Verein f. innere Med. 1892. Bd. 11. Virchow's Archiv. Bd. 138. S. 1.

2) J. Heller, Beiträge zur Syphilis der Zungentonsille. Berl. klin. Wochenschr. 1900. No. 9.

3) O. Seifert, Münch. med. Woch. 1893. No. 6.

4) Mracek, Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie. Bd. 16. Teil 1. Abteil. I.

5) A. Goldschmidt, Ueber die glatte Atrophie der Zungenbasis bei tertiärer Syphilis. Berl. klin. Woch. 1899. No. 43.

Digitized by Google

Endlich sah auch Lublinski[1]) die glatte Atrophie der Zungenwurzel nicht nur als Folge der Syphilis auftreten, sondern auch als eine solche der Tuberculose, besonders jener, die mit schwerer Anaemie einhergeht, aber endlich auch bei reiner Anaemie und Chlorose. Er giebt an, dass das Bild einer auf letztgenannter Basis sich entwickelnden Atrophie von der luetischen sich durch allmähliches Entstehen und durch das Auftreten eines feinen Venennetzes am Zungengrunde unterscheide.

Microscopisch betrachtet handelt es sich um eine thatsächliche Verringerung resp. um einen Schwund der Balgdrüsen. Zuweilen sieht man an ihrer Stelle nur noch eine geringfügige Anzahl von Leukocyten. Auffallend ist der Umstand, dass manchmal neben dieser in die Augen fallenden Atrophie einzelner Drüsen eine Hypertrophie anderweiter eintritt. Nebenher geht ein starker Schwund des Epithels der Schleimhaut; auch die Musculatur atrophirt deutlich, und nur die Schleimdrüsen verhalten sich stets normal. Beschwerden erwachsen dem Träger durch die Atrophie seiner Zungenwurzel wohl niemals. Auch die Functionen der Zunge werden in keiner Weise gestört. Die Krankheit befällt häufiger Frauen als Männer.

Die Diagnose ist entweder durch Palpation mit dem Finger, wobei man sich hüten muss, durch Berührung der hinteren Pharynxwand Würgebewegungen hervorzurufen, oder durch die Benutzung des Kehlkopfspiegels zu stellen. Die Würdigung des Gefühlten oder Gesehenen ist nicht ganz leicht und bedarf einer ausgedehnten Uebung. Therapeutisch ist nichts zu sagen, da die glatte Atrophie des Zungengrundes eine irreparable Krankheit darstellt.

In nahem Zusammenhange mit der soeben besprochenen Veränderung des Zungengrundes steht eine andere der Epiglottis, auf welche Hansemann[2]) aufmerksam gemacht hat. Es kann nämlich vorkommen, dass die Affection sich vom Zungengrunde auf das Frenulum epiglottidis (Ligamentum glosso-epiglotticum medium) fortsetzt und sich bis an den oberen Rand des Kehl-

1) Lublinski, Die Syphilis der Zungentonsille. Deutsch. med. Woch. 1900. No. 14/15.

2) D. v. Hansemann, Ueber eine häufig bei Syphilis vorkommende Veränderung an der Epiglottis. Verhandl. d. med. Ges. Bd. XXVII. S. 77.

Digitized by Google

deckels erstreckt, wodurch der letztere nach vorne vorgebogen wird. (Anteflexio epiglottidis.) Diese Anteflexio kann in ausgeprägten Fällen so stark werden, dass der Rand des Kehldeckels förmlich nach vorne umgerollt und in dieser Art fixirt erscheint; ja, es kann auch sogar zu Verwachsungen der umgebogenen Teile kommen, wodurch dann die ganze Epiglottis mehr oder weniger verkürzt wird. Diese Veränderungen fand Hansemann in 42 Fällen von manifester Syphilis nicht weniger als 25 Mal und zieht daraus den gewiss nicht gewagten Schluss, dass die Anteflexio epiglottidis, wenn auch nicht eindeutig syphilitisch, dennoch in Gemeinschaft mit anderweiten luetischen Erscheinungen, den Verdacht auf Syphilis zu stärken geeignet ist.

Endlich kann es bei der Syphilis auch zu einem totalen Verlust des Kehldeckels kommen. Einen solchen Fall, bei dem das Organ mitsammt den anstossenden Seiten der Ligamenta aryepiglottica wie abrasirt aussah, zeigte Virchow in der ordentlichen Generalversammlung der Berl. med. Gesellschaft am 11. Januar 1893.

19. Die Lepra der Zunge.

Die tuberöse Form der Lepra, an deren Natur als Infectionskrankheit nach Neisser[1]) nicht mehr gezweifelt werden kann, befällt garnicht selten auch die Mundhöhle und die in ihr belegenen Organe. So auch die Zunge. Stets aber werden diese Organe erst secundär afficirt, nachdem die Krankheit im Gesicht und auf dem übrigen Körper bereits aufgetreten ist. Nach wie langer Zeit dies zu geschehen pflegt, lässt sich schon deshalb schwer bestimmen, weil die Erscheinungen der Lepra auf allen Schleimhäuten, also auch auf derjenigen der Zunge, für ihren Träger nur sehr unbedeutende Beschwerden verursachen, und weil sie deshalb im Gegensatze zu den Symptomen auf der äusseren Haut längere Zeit übersehen werden können. Die Form, in welcher die Lepra auf der Zunge, und zwar fast stets auf ihrer oberen Fläche, zu erscheinen pflegt, ist die in Knoten von verschiedener Grösse, welche genau den leprösen Infiltraten der äusseren Haut entsprechen. Sie sind zuweilen, wie dies

1) Mitteilungen und Verhandlungen der internationalen wissenschaftlichen Lepra-Conferenz zu Berlin im October 1897. No. II.

Digitized by Google

Bergengrün beschrieben hat, symmetrisch zu beiden Seiten einer tiefen medianen Rinne angeordnet. Auch auf dem Petiolus der Epiglottis zeigen sich jene Gebilde mit Vorliebe. Die Farbe der sie bedeckenden Schleimhaut ist bald die normale rosarote der gesunden Mucosa, bald ist sie heller oder dunkler als diese, zuweilen auch bläulichrot. Die Consistenz ist eine feste und derbe und ganz characteristisch für den palpirenden Finger. Die einzelnen Knoten, welche halbkugelförmig die Schleimhaut überragen, können in manchen Fällen ineinanderfliessen und so ausgedehntere infiltrirte Platten bilden, während in wieder anderen Fällen von vorne herein solche plattenförmige Infiltrationen entstehen. Oefter zeigen sich die einzelnen Knoten von einem entzündlich roten Hofe umgeben. Sowohl die knoten- als auch die flächenförmigen Infiltrate zeigen selbst bei langem Bestande stets geringe Neigung zur Ulceration, ein Umstand, der für die Lepra der Schleimhaut, wie auch für die der äusseren Haut, characteristisch zu sein scheint. Es ist dies um so wunderbarer, als ja gerade in der Mundhöhle und speciell auch auf der Zunge fast alle Neubildungen schnell zu ulceriren pflegen, was durch die mannigfachen Reize, denen sie an diesem Orte ausgesetzt sind, leicht verständlich wird. Auf der anderen Seite wäre es aber falsch, wenn man annehmen wollte, dass bei der Schleimhautlepra Ulcerationen überhaupt niemals vorkämen. Dem ist durchaus nicht so. Vielmehr kann man in manchen Fällen, nach meist langem Bestande allerdings, oberflächliche Ulcerationen der die Knoten und Platten überziehenden Schleimhaut beobachten. Dieselben sind aber in der That nur sehr oberflächlich und ihr Grund, wenn man überhaupt bei ihrer Flachheit von einem solchen reden darf, ist mit schmieriger, gelblicher Masse bedeckt. Eine tiefer nach unten greifende Ulceration scheint jedoch nur sehr selten vorzukommen. Wie die leprösen Veränderungen auf der Zunge überhaupt, so sind auch ihre Ulcerationen kaum je schmerzhaft, eine für unsere Krankheit characteristische Erscheinung. Anderweite Symptome beschränken sich auf eine stark vermehrte Salivation und eine mehr oder minder ausgeprägte Functionsbeeinträchtigung der Zunge. Die letztere tritt dann ganz besonders deutlich in die Erscheinung, wenn die leprösen Effloreszenzen entweder von vorne herein in

Digitized by Google

der Form von ausgedehnten Infiltraten auftreten, oder nachdem zahlreiche einzelne Knoten confluirt sind. Das Organ stellt dann eine starre, derbe Wulst dar, dessen Beweglichkeit durch eben diese Starrheit erheblich beeinträchtigt sein muss. Interessant ist eine Beobachtung von Jacubowitsch[1]), der bei einem an Lepra erkrankten Kosaken eine partielle Lähmung des Geschmacksinnes constatiert, indem dieser Kranke bitter und sauer garnicht, dagegen süss und salzig sehr gut schmecken konnte. Leider fehlen nähere Angaben über diesen Punkt.

Vom histologischen Standpunkte betrachtet, entsprechen die leprösen Krankheitsheerde auf der Zunge genau denjenigen der äusseren Haut. Nur finden sich in ihnen weit zahlreicher die Leprabacillen, als in allen sonstigen leprösen Efflorescenzen, eine Thatsache, die schon aus dem Grunde beachtenswert erscheint, weil die Verbreitungsmöglichkeit der Seuche hierdurch ganz erheblich vergrössert werden muss. So hat Mikulicz[2]) gefunden, dass von Mundlepra befallene Kranke binnen wenigen Minuten mehrere Tausend Leprabacillen auf $1^1/_2$ Meter Entfernung hin beim Sprechen und Räuspern mittels ihres Speichels herausschleudern können. Immerhin aber ist die Gefahr nicht allzu besorgniserregend, da die Thatsachen ergeben, dass trotz reichlicher Gelegenheit zur Ansteckung, wenigstens in europäischen Gegenden, letztere nur verhältnismässig selten erfolgt.

Die Erkennung der Zungenlepra kann deswegen eigentlich niemals irgendwelchen Schwierigkeiten begegnen, weil sie, wie wir schon sahen, stets erst secundär auftritt. In diesen Fällen schützt das characteristische Aussehen der äusseren Hautbedeckung vor jedem Irrtum. Dazu kommt dann noch der leicht zu führende Nachweis der Leprabacillen. Die Färbung der letzteren geschieht ähnlich wie die der Tuberkelbacillen. Nur in einem einzigen Falle kann die Diagnose unserer Erkrankung schwer zu stellen sein, nämlich wenn neben der Lepra noch Lues vorliegt. Die tertiär luetischen Erscheinungen auf der Zunge ähneln denen der Lepra ungemein. Doch schützt auch

1) Jacubowitsch, Hofmann und Schwalbe, Jahresbericht für Anatomie und Physiologie. 1872.

2) J. Mikulicz und W. Kümmel, Die Krankheiten des Mundes. 1898. Jena.

Digitized by Google

hier in jedem Falle der Nachweis von Leprabacillen. Die Behandlung bewegt sich in engen Grenzen. Oft wird man bei der Geringfügigkeit der Beschwerden überhaupt garnicht in die Lage kommen, die Lepra der Zunge speciell zu behandeln. Will man bei ulcerirten Knoten oder Infiltrationen etwas thun, so kann man diese Partieen zweckmässig mit dem einen oder anderen Aetzmittel kauterisieren.

20. Das Sklerom der Zunge.

Das Sklerom, von seinem Ursprungsorte, der Nase, meist nach dem Vorgange von Hebra, der diese Krankheit zuerst im Jahre 1870 beschrieb, Rhinosklerom genannt, greift in sehr seltenen Fällen auf die Zunge über. Es geschieht dies auf dem Wege von der Nase aus durch die Choanen auf den weichen Gaumen, von dort auf die hintere Wand des Pharynx und endlich auf die Zungenwurzel. Letztere ist auch in den wenigen in der Litteratur bekannten Fällen meist allein ergriffen. Die Erscheinungen des Skleroms auf der Schleimhaut der Zungenwurzel entsprechen im Allgemeinen denen auf anderweiten Schleimhäuten. Es zeigen sich zunächst mehr oder weniger ausgedehnte infiltrirte Partieen, die mit einer entweder normalen oder bläulichrot verfärbten Schleimhaut bekleidet sind. Auf diesen infiltrirten Partieen bilden sich in kurzer Zeit Knoten, die teils diffus, teils circumscript, teils flacher, teils mehr erhaben auftreten und dann dem befallenen Zungenabschnitt ein höckeriges Aussehen verleihen. Die genannten Knoten haben eine ausserordentlich harte Consistenz. Spontane Schmerzhaftigkeit ist in der Mehrzahl der Fälle nicht vorhanden, doch treten auf Druck nicht geringe Schmerzen auf, die sich unter Umständen, infolge der zahlreichen Reize innerhalb der Mundhöhle, noch erheblich steigern können. Die Skleromknoten zeigen eine auffallend geringe Tendenz, regressive Metamorphosen einzugehen; sie zerfallen infolgedessen fast niemals eitrig; höchstens kommt es zu ganz oberflächlichen excoriirten Stellen, die meist mit einem graugelben Belage bedeckt sind und bei Berührungen zuweilen bluten. In einem von Welander beobachteten Falle beschränkte sich die Erkrankung nicht auf den Zungengrund, sondern es war vielmehr die ganze vordere Hälfte des Organes

Digitized by Google

befallen, die ausser den schon genannten Symptomen eine starke Schwellung aufwies. In anatomischer Hinsicht besteht das Sklerom aus einer an Zellen und Blutgefässen reichen oberen und einer unteren Schicht, deren Hauptbestandteile äusserst feste bindegewebige Züge bilden, welche die ausserordentliche Härte unserer Geschwulst verursachen. Eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Bau des Rundzellensarkoms ist nicht ganz von der Hand zu weisen.

Die Erkennung des Skleroms auf der Zunge kann unter Umständen Schwierigkeiten machen. Die Erscheinungen desselben ähneln denen luetischer, lupöser und carcinomatöser Geschwülste, solange letztere noch nicht ulcerirt sind. Bei längerer Beobachtung jedoch wird der Umstand, dass die Knoten des Skleroms nicht ulceriren, die Diagnose sichern, wenn man daneben auch noch die ausserordentliche Härte der Knoten in Erwägung zieht. Gesichert wird die Diagnose ferner naturgemäss durch den Nachweiss der Sklerombacillen, die den Friedlaender'schen Pneumoniebacillen ausserordentlich ähneln, sich jedoch von ihnen dadurch unterscheiden, dass sie sich nicht nur leicht mit Anilinfarben, sondern auch mit Carmin und Haematoxylin und auch mit der Gram'schen Methode färben, ferner dadurch, dass die Köpfchen der Gelatinestichkulturen mit Sklerombacillen grauweiss und durchscheinend sind, während jene der Friedlaenderschen Bacillen eine gesättigt weisse Farbe aufweisen.

Die Behandlung des Skleroms der Zunge erweist sich vollkommen machtlos, sei sie nun eine innere oder eine operative. Dass man natürlich durch die letztere, bestehe sie nun in der Excision oder in der Zerstörung der Knoten durch Aetzmittel oder den Thermokauter palliativen Nutzen stiften kann, lässt sich nicht leugnen. Doch wird man bei der relativen Schmerzlosigkeit der Affection sich nicht schnell zu solchen Eingriffen verstehen, zumal Recidive fast ausnahmslos zu erwarten sind.

21. Die Tuberkulose der Zunge.

Die Tuberkulose der Zunge ist erfahrungsgemäss eine verhältnismässig nicht häufige Erkrankung. Diese Thatsache ist um so wunderbarer, als gerade die Möglichkeit einer Infection an unserem Organe eine besonders leichte sein sollte. Wenn

Digitized by Google

man nämlich bedenkt, wie oft kleine, unbedeutende Verletzungen, z. B. Epithelrisse, gerade auf der Zungenschleimhaut sich ereignen, und wie oft diese mit tuberkelbacillenhaltigem Sputum bei dessen Auswurf in nächste Berührung kommen, so ist es sicherlich auffallend genug, wie wenig Phtisiker gerade an Zungentuberkulose leiden. Die Infection kann indess auch noch auf anderem Wege, beispielsweise durch bacillenhaltige Nahrungsstoffe, durch die Athmungsluft, oder durch directe Ueberimpfung bei widernatürlichem Geschlechtsverkehre erfolgen. Endlich glaubt Dobberstein[1]) einen von ihm beobachteten Fall von Tuberculose an der Zungenspitze darauf zurückführen zu können, dass die betreffende Patientin täglich zahlreiche Briefmarken durch Belecken mit der Zunge anfeuchten musste. Wir können aus dem Gesagten schon entnehmen, dass die Tuberkulose der Zunge primär und secundär auftreten kann. Da aber ihre localen Erscheinungen wohl stets die gleichen sind, so soll in dieser Hinsicht eine Unterscheidung hier nicht gemacht werden, nur sei noch bemerkt, dass die primäre Zungentuberkulose ein sehr seltenes Ereignis darstellt. Die häufigsten Formen, in denen sich die Tuberkulose der Zunge documentirt, sind circumscripte, mehr oder weniger tiefliegende Tumoren (Tuberkulome), aus denen sich in der Folge Ulcerationen entwickeln, und die disseminirte Tuberkulose. Seltener beobachtet man das Auftreten von tuberkulösen Einrissen, sogenannten Fissuren oder Rhagaden. Was nun zunächst die Tumorenbildung anlangt, so treten diese Knoten entweder isolirt oder multipel auf. Sie finden sich mit Vorliebe an den Rändern und der Spitze der Zunge, womit jedoch nicht gesagt sein soll, dass sie nicht unter Umständen an allen anderen Teilen des Organes, besonders auf dem Zungenrücken, vorkämen. Ist man in der Lage, die Entstehung eines solchen Knötchens zu beobachten, was nicht allzu oft der Fall sein wird, so sieht man an einer der genannten Stellen eine kleine, rundliche, stecknadelkopf- bis erbsengrosse Erhabenheit, deren Consistenz eine ziemlich feste ist, und die dicht unter der Epitheldecke gelegen ist. Zuweilen ist das Knötchen gelblich verfärbt und

1) Dobberstein, Beitrag zur Casuistik der localen Tuberculose. Dissertation. Königsberg 1896.

Digitized by Google

sticht dann ganz deutlich von der roten Umgebung ab. Im weiteren Wachstum beginnt der Knoten zu zerfallen, so dass er unzerstört selten eine erheblichere Grösse erreicht. Es bildet sich dann aus ihm das tuberculöse Zungengeschwür, das eigentliche Paradigma der Zungentuberkulose. Ein solches ist im Beginne von sehr verschiedener Grösse, entsprechend der Entwickelung des Knotens, durch dessen Zerfall es entsteht. Man kann solche von der Grösse einer gespaltenen Erbse, einer Bohne, eines Fünfpfennigstückes und noch grössere sehen. Ihre Gestalt ist wie ihre Grösse sehr variabel, häufig sind sie oval oder länglich, meist wird man jedoch die Entstehung aus einem rundlichen Knoten trotz der vielfach sehr unregelmässigen Umrandung erkennen können. Auch die Tiefe des Geschwüres unterliegt zahlreichen Verschiedenheiten und ist zudem bei ein- und demselben Geschwür mehr oder weniger ausgebildet, je nach der Intensität des tuberkulösen Processes an den verschiedenen Geschwürsteilen. Der Grund ist meist blass, schlaff, mit schlechten Granulationen und häufig auch mit einem missfarbenen Schleim bedeckt. Was die Geschwürsränder anlangt, so sind sie fast stets unterminirt, erscheinen scharf zugeschnitten und etwas lebhafter rot gefärbt als ihre Umgebung, welch' letztere ihrerseits nicht sehr indurirt zu sein pflegt. Zuweilen vermisst man eine Induration der benachbarten Teile überhaupt. Auf den Rändern des Geschwüres, öfters auch noch in weiterer Umgebung, sieht man ganz kleine, hirsekorn- bis stecknadelkopfgrosse, weisslich oder grau gelblich gefärbte miliare Knötchen oder Flecke, mitunter auch ganz kleine, flache, punktförmige Geschwürchen. Der Zustand verbleibt in dieser Form zuweilen auch ohne Behandlung unverändert. So beobachtete Treitel[1]) einen einschlägigen Fall, in dem das tuberkulöse Ulcus sich seit länger als 5 Monaten durchaus nicht verändert hatte, obschon es sich selbst vollkommen überlassen geblieben war. Hinwiederum kann sich ein solches nach dem Berichte desselben Autors auch innerhalb weniger Tage ausbilden. Die soeben beschriebene Form des tuberkulösen Zungengeschwürs ist die meist zur Beobachtung kommende. Andererseits begegnet man, und zwar in

1) Treitel, Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft. 11. Jan. 1893.

Digitized by Google

der Regel nur bei Kranken mit vorgeschrittener Lungentuberkulose, einer weiteren, die sich besonders durch ihren Verlauf von der erstgenannten unterscheidet. Während diese oft chronisch verläuft, vorübergehende Besserung, ja, auch Ausheilungen aufweist, ist der Krankheitsverlauf jener ein weit schnellerer und unheilvollerer. Während ferner dort von einer Infiltrirung der das Geschwür umgebenden Zungengewebe kaum die Rede sein kann, entsteht hier die Ulceration auf dem Grunde einer umfangreichen, tiefgreifenden Infiltration des Parenchyms. Ihre Umgebung ist reichlich mit jenen oben geschilderten miliaren Tuberkelknötchen besät, die sich als weisslichgelbe, weisslichgraue oder auch rein gelbe Pünktchen deutlich von der tiefroten Umgebung abheben. Ein Teil dieser miliaren Tuberkel ist stets durch den Verlust des sie bedeckenden Epithels zu ganz kleinen Geschwürchen geworden. Ob die ausgesprochene starke Infiltration des Geschwürsgrundes und seiner Umgebung wirklich auf der Gegenwart zahlreicher solcher Miliarknötchen in der Tiefe des Gewebes beruht, wie einige Autoren dies annehmen, lässt sich mit Sicherheit nicht behaupten. Diese bösartigen Ulcerationen, die nicht nur an der Zungenspitze, den Rändern und auf dem Rücken des Organes, sondern nicht ganz selten auch auf dessen unterer Fläche vorkommen, zeichnen sich durch einen ausserordentlich schnellen Gewebszerfall und durch infolge dieses bedingtes Weiterfortschreiten aus. Die grösste Gefahr besteht aber in der Entwickelung zahlreicherer innerer Knötchen in der näheren und weiteren Umgebung des Geschwüres, aus denen sich in kurzer Zeit nach Entleerung eines käsigen gelbgefärbten Inhaltes zunächst oberflächliche, etwa linsengrosse Geschwürchen entwickeln, deren Ränder wie ausgenagt erscheinen und deren Grund mit einem dünnen, graugelblichen, übelriechenden Eiter in mässiger Menge angefüllt ist. Nicht selten schiessen aus den Geschwürsgründen blassgefärbte, schlechte Granulationen auf. Mit der Zeit vergrössern sich diese Ulcerationen mehr und mehr, indem auf ihren Rändern weitere miliare Knötchen erscheinen, die ihrerseits nach kurzem Bestande ulceriren. Es ist dies das charakteristische Bild der sogenannten disseminirten Zungentuberkulose.

Eine verhältnismässig seltene Form des tuberkulösen Zungen-

Digitized by Google

geschwürs ist die der Fissur oder Rhagade. Ihr Lieblingssitz ist derselbe, wie der der anderen tuberkulösen Ulcerationen, nämlich die Spitze und die Ränder der Zunge; doch kommen sie ebenfalls gelegentlich auf dem Rücken des Organes vor. Während aber die bislang beschriebenen Geschwüre die Tendenz zur Entwickelung in die Fläche zeigten, vergrössern sich die tuberkulösen Fissuren oder Rhagaden lediglich in die Tiefe, so dass man oft bei ihrem Anblick an einen einfachen Schleimhautriss denken kann. Entfernt man jedoch die Ränder der Fissur von einander, so erblickt man den tiefgehenden Process, der vielleicht schon die Musculatur der Zunge ergriffen hat. Meist tritt diese Art von Geschwüren solitär auf. Ihrer Form nach sind sie in der Regel ganz unregelmässig verzweigt, öfters jedoch kann man eine sternförmige Anordnung nicht verkennen. In dem mehr oder weniger tiefgelegenen Grunde der Fissuren sieht man schlaffe, blasse Granulationen aufschiessen. In dieser Form können die Rhagaden lange Zeit bestehen bleiben, schliesslich aber pflegen auch sie sich mehr in die Fläche zu verbreiten, in ihrer Umgebung erscheinen die schon mehrfach beschriebenen, teils unversehrten, teils schon ulcerirten Knötchen, so dass das resultirende Geschwür sich endlich in Nichts von den übrigen tuberkulösen Ulcerationen unterscheidet.

Eine sehr seltene Form der Tuberculose der Zunge endlich wird von Malherbe[1]) unter dem Namen der Zungentuberculide beschrieben. Ein 32 Jahre alter, im übrigen völlig gesunder, insbesondere niemals luetisch inficirt gewesener Matrose zeigte seit 5 Jahren eine eigenartige Zungenaffection, die bald exacerbirte, bald wieder remittirte. Sie bestand in folgenden Erscheinungen. Auf den beiden vorderen Dritteln unseres Organes, welche durch Verlust der Papillen glatt und glänzend aussehen, befindet sich eine Anzahl kleiner, rötlicher Papeln, auf deren Höhe sich dunkelgelbe Bläschen erheben, und die von einem erythematösen Hof umgeben sind. Die etwa erbsengrossen Papeln, die mit einer serös-eitrigen Masse angefüllt sind und nach ihrer Eröffnung eine hellrothe Ulcerationsfläche darbieten, heilten ohne Narbenbildung. Malherbe glaubt, dass

1) Henri Malherbe, Tuberculides linguales Gaz. méd. de Nantes. 1899. Juli 8.

Digitized by Google

die genannten Veränderungen tuberculöser Natur sind, ohne allerdings für diese seine Behauptung einen Beweis erbringen zu können.

Was die Beteiligung der Lymphdrüsen anlangt, so ist es auffallend, dass nur in einer beschränkten Zahl aller Fälle die regionären Drüsen geschwollen sind. Die befallenen Organe haben keine feste Consistenz, wie etwa beim Carcinom; was aber wohl zu beachten ist, das ist der Umstand, dass selbst bei einseitiger Erkrankung der Zunge garnicht selten die Lymphdrüsen der gesunden Seite ebenfalls verändert erscheinen. Bei der miliaren Tuberkulose dagegen pflegen auch die Lymphdrüsen fast constant zu erkranken.

Grobanatomisch, wie auch histologisch betrachtet, unterscheiden sich die tuberkulösen Zungengeschwüre in keiner Weise von denen der anderen Regionen des Körpers. Hier wie dort findet man eine kleinzellige Gewebsinfiltration, die bekannten Riesenzellen und alle übrigen histologischen Merkmale der Tuberkulose. Was den Tuberkelbacillus anlangt, so findet man ihn nicht selten in den den Geschwürsgrund bedeckenden Massen, weniger oft in Verticalschnitten des Geschwüres. Was die Beschwerden anbetrifft, welche die tuberkulösen Geschwüre ihren Trägern verursachen, so sei bemerkt, dass solange die Ulcerationen noch klein und unbedeutend sind, oder wenn es sich um nicht ulcerirte grössere Knoten oder um miliare Knötchen handelt, die Kranken kaum nennenswerte Unannehmlichkeiten empfinden. Erst wenn die Ulcerationen sich vergrössern, werden sie schmerzhaft, ja können dann unter Umständen ganz ausserordentliche Schmerzen verursachen. Dass darunter besonders die Nahrungsaufnahme sehr leiden muss, lässt sich leicht erklären, weil natürlich jede Berührung der schon spontan so schmerzhaften Stellen besonders schlimm empfunden werden wird. Dass aber wiederum eine verringerte Nahrungsaufnahme gerade bei tuberkulösen Kranken von unberechenbarem Schaden sein muss, ist ebenso erklärlich. Dazu tritt dann noch in der Mehrzahl der Fälle eine sehr reichliche, den Kranken nicht wenig belästigende Vermehrung der Salivation. Bei grösseren Geschwüren, falls sie stärker Eiter secerniren, kommt dann auch noch die Möglichkeit des Verschluckens oder der Aspiration bacillenhaltigen Sputums und somit die Infection des Darm-

Digitized by Google

canales oder eine Verschlimmerung des Zustandes der oberen Luftwege und der Lungen in Betracht. Fast immer wird auch durch das Vorhandensein von tuberkulösen Geschwüren die Function der Zunge beim Sprechen gestört, indem bei den hierzu notwendigen vielfachen Bewegungen des Organes die verletzten Stellen mit den Zähnen oder dem Gaumen in Berührung kommen und durch solche Berührungen empfindlich gereizt werden müssen. Doch sieht man auch zuweilen indolente Kranke, die weder bei der Nahrungsaufnahme, noch beim Sprechen, trotz ausgedehnter ulcerirter Processe, über nennenswerte Beschwerden zu klagen haben.

Bei der Diagnose der tuberkulösen Processe auf der Zunge, zunächst des Geschwüres, muss man stets darauf bedacht sein, diese durch eine genaue Anamnese sowohl, als insbesondere durch eine exacte Untersuchung der übrigen Körperorgane auf Tuberculose zu sichern. Sind Lungen, Kehlkopf u. a. m. gesund, so kommt die Differentialdiagnose des Geschwüres mit Syphilis und Carcinom in erster Linie in Betracht. Was zunächst die Unterscheidung der tuberkulösen von den carcinomatösen Geschwüren anlangt, so denke man in erster Linie daran, dass die ersteren nicht selten multipel auftreten, was bei den letzteren fast niemals der Fall ist, und dass sie fernerhin auch bei so jugendlichen Personen zur Beobachtung kommen, bei denen das Carcinom kaum in Erwägung zu ziehen ist. Aber auch die Geschwüre selbst zeigen vielfache und wichtige Unterscheidungsmerkmale. So sind die Ränder eines tuberkulösen Geschwüres niemals so hart und infiltrirt, wie die des krebsigen, während ihr Grund meist blass und mit käsigen tuberkulösen Massen bedeckt ist. Die Umgebung tuberkulöser Geschwüre zeigt im Gegensatz zu den krebsigen fast stets eine dunkelrote, in das Bläuliche spielende, entzündliche Färbung und weiterhin oft miliare oder grössere Knötchen, von denen ein Teil meist ulcerirt ist. Letztere sichern stets die Diagnose, während sie durch das Verhalten der Lymphdrüsen noch mehr gestützt wird. Diese sind beim Carcinom immer, bei den tuberkulösen Geschwüren — sofern es sich nicht um Miliartuberkulose handelt — nur selten afficirt und dann in anderer Weise, da sie niemals jene harte Consistenz zeigen, wie beim Krebs. In seltenen Fällen

Digitized by Google

kann die Diagnose lediglich aus dem Befunde von Tuberkelbacillen in der Geschwürsmasse und noch seltener in einem exstirpirten Teile des Geschwüres gesichert werden. Noch viel schwieriger als die Unterscheidung eines tuberkulösen von einem krebsigen Geschwüre, kann jene eines noch nicht ulcerirten Knotens, eines Tuberkulomes, von dem sogenannten, tiefen, nicht ulcerirten Drüsencarcinom sein. Sind keine weiteren tuberkulösen Erkrankungen an anderen Organen nachzuweisen, so kann eine sichere Diagnosenstellung unter Umständen ganz unmöglich sein, es sei denn, die Natur der Geschwulst lasse sich durch eine microscopische Untersuchung feststellen. Bezüglich der Differentialdiagnose mit Syphilis sei bemerkt, dass schon der Sitz der Ulcerationen in dieser Hinsicht einen Fingerzeig giebt, insofern die tuberkulösen Geschwüre meist die Spitze und die Ränder der Zunge, die syphilitischen mehr den Zungenrücken einnehmen. Ferner unterscheiden sich die Geschwüre selbst durch die in der Umgebung der tuberkulösen nicht selten auftretenden Knötchen, die man bei Syphilis niemals findet, ferner durch die meist erheblichere Tiefe der syphilitischen Ulcera und deren stark gewulstete steilere Ränder. Auch die Untersuchung der regionären Lymphdrüsen darf nicht vernachlässigt werden, da letztere bei tertiärer Syphilis fast niemals, häufiger jedoch bei Tuberkulose erkranken. Besonders aber wird man auch darauf achten müssen, ob anderweite Erscheinungen von Syphilis vorhanden sind, wobei allerdings die Thatsache des Nebeneinhergehens beider Affectionen nicht ausser Acht bleiben darf. Auch der Allgemeinzustand des Kranken ist hier in Betracht zu ziehen, insofern als ein erheblicherer Marasmus bei nicht zu ausgedehnten localen Veränderungen eher an Tuberkulose, als an Syphilis denken lässt. Endlich wird man in manchen Fällen die Diagnose durch das Auffinden von Tuberkelbacillen oder durch die Wirksamkeit resp. Nutzlosigkeit einer antiluetischen Kur stellen können, wobei jedoch nicht vergessen werden darf, dass eine solche Kur für den Verlauf der Tuberkulose durchaus schädlich werden kann.

Prognostisch kommt zunächst in Betracht, wie weit neben der Tuberkulose der Zunge die gleiche Affection in anderen Körperorganen vorgeschritten ist. Ist letzteres in erheblichem

Digitized by Google

Grade der Fall, so werden dadurch naturgemäss die Aussichten für die erstere getrübt. Im Allgemeinen lässt sich wohl behaupten, dass die vereinzelt auftretenden Tuberkulome, und die aus ihnen entstehenden Ulcerationen bei nicht allzu langem Bestande durch geeignete Behandlung wohl zur Ausheilung gebracht werden können, wenn auch leider einmal locale Recidive nicht selten auftreten, und dann die gleichen Veränderungen an anderen Orten unseres Organes gleichzeitig Fortschritte machen können. Immerhin aber kommt es in einzelnen Fällen zu einer vollständigen und dauernden Heilung, so das die Prognose, falls anderweite Tuberkulose ausgeschlossen werden kann, eine verhältnismässig günstige genannt zu werden verdient. Andererseits bietet die disseminirte Form der Zungentuberkulose eine absolut schlimme Prognose, und zwar schon deshalb, weil sie nur bei sonst schon schwer tuberkulösen Personen zur Beobachtung gelangt.

Die Behandlung der tuberkulösen Geschwüre der Zunge hat sich nach der Grösse und dem Sitze derselben, sowie dem Umfange, in welchem die übrigen Organe erkrankt sind, zu richten. Handelt es sich voraussichtlich um eine primäre Erkrankung der Zunge, so ist eine möglichst radicale Behandlung schon aus der Erwägung heraus notwendig, dass durch Entfernung des tuberkulösen Geschwüres die Möglichkeit einer weiteren Infection von diesem aus verhindert wird. Liegt das Geschwür an der Zungenspitze, oder an den Rändern des Organes, so ist die Exstirpation desselben durch Keilexcision mit darauffolgender Naht das einfachste und am meisten Erfolg versprechende Vorgehen. Ist der Sitz derart, dass eine Exstirpation nicht möglich wäre, ohne allzuviel gesundes Zungengewebe dabei zu opfern, so kann man das Geschwür zweckmässig unter Anwendung des scharfen Löffels oder des Thermokauters, eventuell auch beider zugleich, entfernen. Nur soll dies vorsichtig geschehen, damit keinerlei krankes Gewebe zurückbleibt, weil sonst ein Recidiv fast unausbleiblich wäre.

Aber auch bei schon bestehender Lungen- oder Kehlkopfphthise kann man nicht zu grosse und günstig gelegene Zungengeschwüre durch Excision, andere mittels des scharfen Löffels, des Thermokauters, oder durch Combination beider Methoden

Digitized by Google

beseitigen, schon um den Träger von den zuweilen recht erheblichen Schmerzen zu befreien. Zur Nachbehandlung der in der angegebenen Weise operirten Ulcerationen gilt das Jodoform als Pulver oder Brei für das wirksamste Mittel, da es direct antituberkulöse Eigenschaften besitzt. Wenn das Allgemeinbefinden der Kranken durch weit vorgeschrittene Erkrankung bereits sehr gelitten hat, darf man nicht mehr operativ verfahren. In solchen Fällen sorge man zunächstdafür, dass die Geschwüre möglichst wenig gereizt werden, sei es durch scharfeckige, cariöse Zähne, die dann zu entfernen sind, sei es durch unpassende, gewürzte oder zu heisse Nahrung. Zur weiteren Localbehandlung eignet sich wiederum das Jodoform in ausgezeichneter Weise. Dasselbe auf den Geschwürgrund in Pulverform aufgetragen, reinigt diesen zusehends, auch pflegen oft die Schmerzen sich erheblich zu verringern, was man zweckmässig noch dadurch befördert, dass man dem Jodoform Morphium in geeigneter Dosis beifügt. Vor Aetzmitteln sei im Allgemeinen gewarnt, will man eines jedoch anwenden, so eignet sich hierzu am besten eine 40 bis 50 proc. Lösung von Milchsäure. Im Uebrigen verwendet man Lösungen von Kalichloricum, Borsäure, Tannin, Alaun u. a. m. Bei der langen Dauer des Leidens und bei den erheblichen Beschwerden, denen die Kranken ausgesetzt sind, empfiehlt sich stets ein öfterer Wechsel in der Medication. In den schlimmsten Fällen muss man, wenn die Nahrungsaufnahme gar zu schmerzhaft ist, entweder Cocainlösungen äusserlich mit der nötigen Vorsicht, oder Morphium anwenden, eventuell sogar die Kranken zeitweilig durch den Mastdarm künstlich ernähren. Dass man überhaupt neben der localen die allgemeine Behandlung der Kranken nicht vernachlässigen darf, versteht sich wohl von selbst.

22. Der Lupus der Zunge.

Unter vielen anderen Teilen der Mundhöhle ist es die Zunge, welche relativ am seltensten, sei es als Complication des Lupus der äusseren Haut, sei es ohne letztere, eine lupöse Erkrankung zeigt. Der Beginn der Affection auf der Zunge, der allerdings aus dem Grunde nur sehr selten zur Beobachtung kommt, weil ihr Träger durch ihn kaum je nennenswert belästigt zu werden

Digitized by Google

pflegt, characterisirt sich durch das Auftreten von ganz kleinen, etwa hirsekorngrossen Knötchen von gelblicher oder auch gesättigt gelber Farbe, die auf geröteter Schleimhaut sich eng aneinanderdrängen. Der Lieblingssitz dieser Gebilde ist der hintere Abschnitt der Zunge, die Gegend der Balgdrüsen und die Falten, die von der Zunge zum Kehldeckel ziehen. Wie alle ähnlichen Gebilde der Zungenschleimhaut, verlieren auch diese Knötchen nach kurzem Bestande ihr ursprüngliches Aussehen, indem sich die Epitheldecke abstösst und dadurch eine kleine, flache, oberflächliche Ulceration entstehen lässt. Da die einzelnen Knötchen, wie gesagt, zusammengedrängt liegen, confluiren die nunmehr entstandenen kleinen Geschwürchen zu einem grösseren und tieferen Geschwüre mit dünnen, unterminirten, unregelmässig geformten Rändern, dessen Grund mit einer dünnflüssigen Eiterschicht bedeckt erscheint. An den Rändern eines solchen Geschwüres sieht man noch oft genug die Entstehung aus jenen Knötchen, während sich ebensolche, teils noch erhaltene, teils schon ulcerirte oder auch zu mehr oder weniger grossen Geschwürchen zusammengeflossene, in der Umgebung der ursprünglichen Geschwüre zeigen. Zuweilen vernarben Teile eines Geschwüres oder auch ein solches vollkommen, während an anderen Stellen der Process weitere Fortschritte macht. Ueberhaupt ist beim Lupus der Zunge das Characteristische, dass sich die verschiedensten Stadien der Erkrankung fast stets gleichzeitig beobachten lassen. Das einmal voll entwickelte Geschwür ähnelt vollkommen der im vorigen Capitel beschriebenen, aus einem Tuberkulom entstandenen tuberkulösen Ulceration. Was die Mitbeteiligung der regionären Lymphdrüsen anlangt, so ist diese fast in allen Fällen vorhanden. Sie besteht in einer mässigen Schwellung insbesondere der in der Unterkinngegend und dem Kieferwinkel gelegenen Drüsen. Der Zungenlupus ist wohl in der Mehrzahl aller Fälle von der gleichen Affection an anderen Teilen der Mundhöhle begleitet. Sein Verlauf ist ein chronischer, sich häufig über viele Jahre hin erstreckender. Besserungen, ja teilweise Heilungen wechseln mit Verschlimmerungen stetig ab. Meist beginnt die Affection, entsprechend jener auf der äusseren Hautbedeckung, im jugendlichen Alter, insbesondere zur Zeit der Pubertät, doch kommt es auch zuweilen

Digitized by Google

vor, dass sie erst im vierten Decennium des Lebens beobachtet wird. Was die Erkennung unseres Leidens anlangt, so macht diese gar keine Schwierigkeiten, wenn, wie es in der Regel geschieht, Lupus der äusseren Haut es begleitet. Andererseits kann man dagegen zu einer richtigen Diagnose überhaupt nicht gelangen, da die äussere Form des lupösen Geschwüres, wie schon gesagt, von dem eigentlichen tuberkulösen sich kaum unterscheidet, ganz abgesehen davon, dass beide Affectionen ja auf gleicher pathologischer Grundlage beruhen. Die Behandlung der lupösen Geschwüre der Zunge kann zweckmässig nur eine operative sein. Sie entspricht im wesentlichen der im vorigen Abschnitt bei der Zungentuberkulose ausführlich beschriebenen.

VIII. Die Zunge bei Magen- und Darmkrankheiten.

Wenn irgendwo in der medicinischen Wissenschaft, so sind im Punkte der Bedeutung und Wichtigkeit pathologischer Veränderungen der Zunge im Verlaufe der Magen- und Darmkrankheiten die Meinungen der verschiedenen Autoren geteilt. Wie wir bereits gelegentlich der Besprechung der Untersuchungsmethoden der Zunge mitteilten, war man in früheren Zeiten nicht im Zweifel, dass die Zungenoberfläche ein getreues Abbild gewisser Erkrankungen des Verdauungstractus darstelle und sah in den Veränderungen dieses Organes ein nicht zu unterschätzendes diagnostisches Hilfsmittel. Wie eingewurzelt diese Ansicht seinerzeit gewesen, das beweist der Umstand, dass heute noch in Laienkreisen der Zunge unter den genannten Verhältnissen jedenfalls eine so grosse Bedeutung beigelegt wird, dass der Kranke dem untersuchenden Arzte oft genug unaufgefordert die Zunge zeigt und es unter Umständen unbegreiflich findet, wenn der Untersuchende mit seiner hohen Meinung von der Wichtigkeit des Anblickes nicht übereinstimmt. Heutzutage haben sich diese Ansichten zwar sehr geändert, sind aber dennoch derart geteilt,

Digitized by Google

dass ein sicheres Bild der Beziehungen der Zunge zu den Verdauungskrankheiten schwer zu zeichnen ist. Im Folgenden sollen nunmehr zunächst die Zunge bezw. ihre etwaigen Veränderungen bei einer Anzahl von Magen- und Darmaffectionen beschrieben werden, um dann erst resumierend ihre eventuelle Wichtigkeit zu zeigen.

I. Der Magenkatarrh. Catarrhus gastricus. Gastritis.

1. Der einfache acute Magenkatarrh.

Die einfache acute Gastritis, die teils primär, teils secundär im Verlaufe anderweiter Erkrankungen auftritt und durch die verschiedenartigsten mechanischen. chemischen und thermischen Reize, welche die Magenschleimhaut direct treffen, hervorgerufen werden kann, geht bekanntlich mit einer Reihe subjectiver Beschwerden einher, die in Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Aufstossen, Erbrechen und in einem unbehaglichen Druckgefühl in der Magengegend bestehen. Objectiv ist meist wenig Bemerkenswertes zu beobachten. Nur die Zunge macht hierbei eine Ausnahme. Fast in allen Fällen ist diese mehr oder weniger geschwollen, oft so, dass die Zahneindrücke, besonders an ihren freien Rändern, deutlich hervortreten. Sie ist mit einem schmierigen, dicken, grauen Belage bedeckt, der fast immer ihre ganze Oberfläche einnimmt, zuweilen aber auch die Spitze und teilweise auch die Ränder frei lässt. Dieser Belag besteht in seiner Hauptmasse aus einem zähen Schleim, der öfters durch die Nahrungsaufnahme besondere Färbung aufweist. Dabei macht sich fast constant ein ausgesprochener Foetor ex ore geltend. Geht die Krankheit zurück, so verliert sich der Belag, wie auch die Schwellung langsam, bis die Zunge wieder ihre normale Beschaffenheit zeigt. Gleichzeitig tritt auch erneut Appetit ein, und der bis dahin teils pappige, faulige, teils auch säuerliche Geschmack verliert sich und macht normalen Verhältnissen Platz. Die mit Fieber einhergehende acute Gastritis zeigt bezüglich der Zunge die gleichen Verhältnisse. — Was die Häufigkeit des beschriebenen Zungenbefundes bei der acuten Gastritis anlangt, so hat Müller[1]) letzteren in 82 pCt. aller Fälle constatieren

1) Müller, Johannes, Ueber den Zungenbelag bei Gesunden und Kranken. Münch. med. Woch. 1900. No. 33.

Digitized by Google

können. Therapeutisch kommt in Hinsicht darauf, dass sich die pathologischen Zustände der Zungenschleimhaut mit dem Schwinden der Gastritis gleichfalls verlieren, kaum etwas in Betracht, es sei denn die mechanische Entfernung des schmierigen Belages in solchen Fällen, in denen dieser besonders unbequem empfunden wird.

2. Der schwere acute oder toxische Magenkatarrh.

Im Gegensatze zu den soeben beschriebenen Erscheinungen der einfachen acuten Gastritis beobachten wir in einer Reihe von schweren acuten Katarrhen der Magenschleimhaut weit eingreifendere Symptome. Meist beruht ein solcher schwerer acuter Magenkatarrh auf der Einwirkung toxischer Substanzen, deren es eine ungezählte Menge giebt. Am häufigsten jedoch sind es die Mineralsäuren und die kaustischen Alkalien, die in dieser Hinsicht zu beschuldigen sind. Hier sollen uns naturgemäss nur diejenigen Erscheinungen interessiren, die durch jene Vergiftungen auf der Zunge bewirkt werden. Es ist eine allbekannte Thatsache, dass in vielen Fällen von Vergiftung durch Trinken von Säuren oder Alkalien die Zunge verhältnismässig wenig oder auch garnicht leidet, dass vielmehr der hintere Teil der Mundhöhle und insbesondere die Gaumenbögen unverhältnismässig schwerer geschädigt werden. Es kommt dies einfach daher, dass beim Trinken, besonders beim hastigen Eingiessen der Flüssigkeiten in den Mund, diese letzteren oft überhaupt nicht mit der Zunge in Berührung geraten. Ist dies aber dennoch der Fall, so sehen wir die verschiedenartigsten Veränderungen der Zungenoberfläche, die sich naturgemäss nach der Länge des Zeitraumes richten, in dem das Gift einzuwirken Gelegenheit fand. Betrachten wir zunächst die Mineralsäuren und deren Einflüsse auf unser Organ. Verhältnismässig häufig sind Vergiftungen mit Schwefelsäure. Die unmittelbare Folge dieser ist eine starke locale Aetzung der ganzen Mundhöhle und der Zunge. Die Oberfläche der letztgenannten sieht dann weiss glatt und glänzend, zuweilen, besonders in schwereren Fällen, aber auch schwarz aus. In der Folge schwillt das Organ mehr und mehr an, und es entwickeln sich auf ihm ulcerative Processe, die manches Mal die ganze Zungen-

Digitized by Google

oberfläche betreffen und dem Kranken unsägliche Schmerzen, hauptsächlich beim Schlucken, Kauen und Sprechen verursachen. Kommt es nicht zum tötlichen Ausgang, so stossen sich späterhin die necrotisirten Gewebsteile langsam ab und hinterlassen zuweilen recht ausgedehnte Narbenbildungen. Durch Eispillen und desinficirende Mundwässer versucht man, die Leiden des Kranken nach Möglichkeit zn erleichtern.

Bei der Vergiftung mit Salpetersäure sind die Erscheinungen auf der Zunge ähnlicher Natur. Die geschwollene Zunge zeigt hier meist eine gelbliche Verfärbung, die mitunter auch schon an den Mundwinkeln sichtbar ist. Ihre Oberfläche ist weich und matschig, so dass sie sich abschaben lässt. Bei der Vergiftung mit Salzsäure ist die Zunge mässig geschwollen, weiss gefärbt, manchmal auch trocken und stellenweise der Schleimhaut beraubt. Carbolsäurevergiftung bewirkt ihrerseits auf der Zungenoberfläche eine Aetzung, welche Corrosionen von milchweisser, bisweilen nach längerem Bestande auch schiefergrauer Färbung im Gefolge hat. Die geätzte Schleimhaut bekommt dadurch eine starre Consistenz und fühlt sich hart, wie gegerbt an. Bei der Vergiftung durch Oxalsäure sind die localen Aetzerscheinungen nicht so intensiv, wie bei den bisher genannten Säuren. Die Zunge, gleichfalls geschwollen, ist gewöhnlich mit einem dicken, weisslich grauen Belage bedeckt. — Verlassen wir jetzt die Säuren, und wenden wir uns den alkalischen Giften zu. Wird Ammoniak in flüssiger Form genommen, so erregt es auf der Zunge eine Art intensiver croupöser Entzündung. Das Organ erscheint weiss gefärbt, ist stellenweise seines Epithels beraubt, und in Kürze entwickeln sich auf seiner Oberfläche Excorationen und Ulcerationen. Zuweilen entstehen auch Blasen auf der Zungenschleimhaut. Aehnliche Erscheinungen sehen wir aber nicht allein bei der Einnahme flüssigen Ammoniaks, sondern auch bei der Einathmung von Dämpfen dieses Giftes. Schon bei einem Gehalt von 0,25 pro Mille der Athmungsluft an Ammoniak sehen wir Anätzungen der Mundschleimhaut und derjenigen von Zunge, Rachen und Nase. Aetzkalium und Aetznatrium zeigen fast dieselben Symptome. Auch hier entwickeln sich auf der weisslich verfärbten, erweichten Zungenoberfläche, die aber auch zuweilen bräunlich oder blaurot er-

Digitized by Google

scheinen kann, ulcerative Processe. — Die sehr häufige und nicht weniger gefährliche Vergiftung mit Sublimat zeitigt auf der Zungenoberfläche oft recht charakteristische Erscheinungen. Das Organ sieht in solchen Fällen vollkommen weiss und geschrumpft aus.

An der Vergiftung mit Alkohol, und zwar an der chronischen, beteiligt sich die Zunge zunächst in der Weise, dass sie an der allgemeinen Ataxie aller Muskeln des Körpers teilnimmt. So strecken Alkoholiker ihre Zunge meist nur stockend und zögernd aus dem Munde, wobei ein deutliches Zittern und Zucken des Organes beobachtet wird. Besteht nebenbei noch ein chronischer Catarrh des Magens, was fast stets der Fall zu sein pflegt, so kann die Zungenoberfläche Symptome dieses Leidens aufweisen, Symptome, die wir im nächsten Capitel genauer kennnen lernen werden.

Nitrobenzol bewirkt bei leichteren Vergiftungen zuweilen ein fatales Brennen in der Mundhöhle und ein Prickelgefühl auf der Zunge.

Anderweite Gifte, wie Phosphor, Arsenik, Blausäure, Chlorkalium, eine Reihe vegetabilischer Gifte, wie Terpentinöl, Juniperus, Sabina, Colchicum autumnale und viele andere mehr bewirken zwar auch einen heftigen toxischen Magencatarrh, machen aber auf der Zunge keinerlei Erscheinungen, die bemerkenswert wären. Nur ein tierisches Gift finde hier noch die gebührende Erwähnung, nämlich das Cantharidin. Nach Einführung von Cantharidin selbst oder von anderen cantharidinhaltigen Stoffen in die Mundhöhle kommt es constant zu starken brennenden Schmerzen auf der Zunge, Anschwellung dieses Organes und Entstehung von Blasen auf seiner Oberfläche.

Anderweite Affectionen der Zungenschleimhaut, welche die Folge des Einnehmens von wohldosirten Medicamenten sind, werden wir später bei der Besprechung der Hautaffectionen näher kennen lernen.

3. Der chronische Magenkatarrh.

Beim chronischen Katarrh des Magens, dessen Diagnose nur dann als sicher gelten darf, wenn unter Benutzung aller neueren Hilfsmittel, sowohl der mechanischen, als auch der chemischen,

Digitized by Google

jedwede andere mit dyspeptischen Erscheinungen einhergehende Erkrankung des Magens mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, sind die Symptome seitens der Zunge weder so häufig noch so characteristisch, wie wir dies bei der acuten Erkrankung kennen gelernt haben. Dies hat auch Müller bei seinen diesbezüglichen Untersuchungen festgestellt, indem er bei 200 Fällen unserer Krankheit nur in 55 pCt. einen Belag fand. So wenig das Krankheitsbild des chronischen Magencatarrhes im grossen Ganzen ein einheitliches und unzweideutiges ist, so wenig ist dies auch mit dem Befunde an der Zunge der Fall. In der Hälfte aller Fälle etwa zeigt sich auf ihr ein grauer, weisslicher, auch graugelblicher, zuweilen dunklerer Belag, der entweder die ganze Zungenoberfläche einnimmt, häufig aber die Spitze und die Ränder freilässt, oder auch endlich sich auf den Zungengrund beschränkt, in welchem sich die dort befindlichen grossen Papillen wie Erdbeeren hervorheben (Ewald[1]). Dabei ist die Zunge nicht selten ein wenig geschwollen, so dass die Zahneindrücke an ihren freien Seitenrändern erkennbar werden. Der starke, dunkelgefärbte Belag findet sich mit Vorliebe bei Trinkern und leidenschaftlichen Rauchern, wenn sie an chronischem Catarrh des Magens leiden, doch kann dies, worauf viele Autoren mit Recht hinweisen, sehr wohl eher die Folge des bei solchen Kranken fast ausnahmslos bestehenden, entzündlichen Zustandes der Mund- und Rachenhöhle, als die unserer Erkrankung sein. In den übrigen Fällen und insbesondere bei Frauen (Boas[2]) zeigt die Zunge keinerlei pathologische Veränderungen, sie bleibt vielmehr während der ganzen Dauer der Erkrankung ohne Belag, feucht, glatt, glänzend und rein. Alles in Allem genommen können wir bei der chronischen Gastritis aus dem Zungenbefunde einen bindenden Schluss auf die Erkrankung nicht ziehen.

---

1) C. A. Ewald; Klinik der Verdauungskrankheiten. II. Teil. 1893. Berlin.

2) J. Boas, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. 1901. Leipzig.

Digitized by Google

4. Das runde Magengeschwür. Ulcus ventriculi simplex. Ulcus rotundum.

Das runde Magengeschwür geht in der Mehrzahl aller Fälle, wenn es nicht mit anderweiten Magenaffectionen complicirt ist, wie bekannt, ohne erhebliche dyspeptische Beschwerden einher. Vielmehr pflegt die Verdauung meist eine normale, ja, nicht selten eine beschleunigte zu sein. Dem entspricht, wenn man einen Zusammenhang der Zungenerscheinungen mit denen im Magen annehmen will, eine Frage, der wir am Schlusse dieses Capitels näher treten wollen, der Befund an der Zunge, der in der Regel normal genannt werden kann. Das Organ ist in diesen Fällen feucht, rot, ohne oder mit nur geringem Belag. Im weiteren Verlaufe der Krankheit sieht man häufig einen gelblichen, mehr oder weniger dicken Schleimüberzug, der gewöhnlich die Spitze und die Ränder des Organes freilässt. Tritt ein consecutiver Magencatarrh hinzu, so sieht man öfters einen reichlichen Belag, der dann meist das Organ im Ganzen überzieht. Treten stärkere Blutungen auf, so documentiren sich diese auch an der Zunge, die dann blass und feucht erscheint. Eine trockene, stark belegte Zunge findet man nur in den tötlich endenden Fällen relativ kurze Zeit vor dem Exitus. Während der Appetit der an rundem Magengeschwür Leidenden oft lange normal oder doch nahezu normal bleibt, verliert er sich besonders in jenen Fällen bald, in denen der secundäre, begleitende Magencatarrh das eigentliche Krankheitsbild mehr und mehr verdeckt. In diesen Fällen klagen die Kranken auch relativ oft über einen unangenehmen pappigen, oder auch bitteren oder saueren Geschmack im Munde.

5. Das Magencarcinom.

Im Beginne des Magencarcinoms pflegt die Zunge meist ein normales Verhalten aufzuweisen. Erst im weiteren Verlaufe, besonders wenn die dyspeptischen Beschwerden sich mehr und mehr einstellen, gewinnt die Zunge häufig jenes Aussehen, wie wir es bei der Schilderung der chronischen Gastritis kennen gelernt haben. Oft genug, nach Müller in 35 pCt. seiner Fälle, zeigt das Organ überhaupt keinerlei krankhafte Erscheinungen.

Digitized by Google

Wenn daher Ewald[1]) sagt, dass die dick belegte, besonders des Morgens mit einem festen weissen Ueberzug, der sich nur schwer abkratzen lässt und sich bald wieder erneuert, versehene Zunge als typisches differentielles Merkzeichen gegen das Ulcus ventriculi zu verwerten sei, so können wir dem ebenso wenig beipflichten, wie denjenigen Autoren, u. A. Lebert, die in der nicht belegten Zunge ein paradoxes Zeichen des Magenkrebses sehen. Gewiss giebt es eine Reihe von Fällen, in denen die Zunge das von Ewald geschilderte Bild bietet, oft genug aber ist der Belag, der die Zunge teils völlig, teils mit Freilassung der Ränder und der Spitze des Organes bedeckt, absolut ohne jedes characteristische Merkmal, und ebenso oft besteht überhaupt kein Belag. Anders verhält es sich vermutlich mit den Componenten des Zungenbelages bei Magencarcinomkranken, sofern ein solcher vorhanden ist. Wir wissen aus früheren Capiteln, dass der Belag aus Epithelien, die teils vereinzelt, teils noch als Papillenspitzen zusammenhängend gefunden werden, besteht, ferner aus Leukocyten, zahlreichen Fadenpilzen und Bacterien, endlich aus den mannigfachsten Speiseresten. J. Müller hat nun durch vielfache Untersuchungen nachgewiesen, dass bei Magencarcinomkranken gerade die Leukocyten im Zungenbelage in auffallend beträchtlicher Anzahl vorhanden sind. Wir haben selbst ähnliche Untersuchungen vorgenommen und können den genannten Befund vollauf bestätigen. Worauf diese Thatsache beruht, lässt sich ohne Weiteres nicht erklären, und so müssen wir uns denn mit der Feststellung an sich vorerst zufrieden geben. Tritt nach längerem Bestehen des Magencarcinoms die Krebscachexie ein, so nimmt auch die Zunge an den Veränderungen des ganzen Körpers in der Weise teil, dass sie auffallend blass und schmal erscheint, dabei ist sie aber in den meisten Fällen feucht und ohne nennenswerten Belag.

6. Die nervösen Magenaffectionen. Magenneurosen.

Ueber die Besprechung der nervösen Magenaffectionen können wir schnell hinweg gehen. Besonders die sensiblen und moto-

1) Ewald, C. A., Klinik der Verdauungskrankheiten. II. Aufl. Berlin 1893.

Digitized by Google

rischen Formen derselben zeigen einen so wechselnden Zungenbefund, der so wenig Characteristisches aufweist, während oft genug die Zunge überhaupt sich völlig normal verhält, dass eine Besprechung dieser etwaigen Veränderungen zu einem befriedigenden Resultate nicht führen könnte. Etwas anders verhält es sich mit den digestiven Magenneurosen, speciell mit der sogenannten nervösen Dyspepsie. Bei dieser fand J. Müller in 68 pCt. seiner Fälle einen Zungenbelag. Aber dieser Belag zeigt auch nichts Characteristisches, er ähnelt in den meisten Fällen dem bei der chronischen Gastritis beschriebenen. Besonders die Dyspepsia nervosa, der man bei Neurasthenikern nicht selten begegnet, zeichnet sich durch einen vielfach wechselnden Zungenbefund aus. Zuweilen ist die Zunge bei völlig fehlendem Appetit ganz normal, während ein anderes Mal trotz, besonders nach hinten zu, stark belegten Organes, ein ganz befriedigender Appetit besteht. Endlich sei ein hierher gehörender, von M. Rosenthal[1]) mitgeteilter Fall erwähnt, in welchem es sich um eine im Verlaufe der Tabes auftretende nervöse Dyspepsie handelt. Der betreffende Kranke, ein 52 Jahre alter Gutsbesitzer, litt neben mehrfachen, echt tabischen Erscheinungen auch an einer Anaesthesie der linken Mundhälfte, an der sich die Zunge gleichfalls mit ihrer linken Hälfte beteiligte. Das Geschmacksvermögen war in erheblichem Grade gestört, so dass dem Kranken die meisten Speisen, abgesehen von den intensiv süssen und saueren Gerichten, fade und pappig schmeckten.

Ueberblicken wir alles im Vorhergehenden über den Zungenbefund bei einigen Magenkrankheiten Gesagte, so müssen wir gestehen, dass die Beziehungen zwischen Beiden im Allgemeinen nicht gerade erhebliche sind. Wohl kann als feststehend gelten, dass der Zungenbefund bei der acuten Gastritis ein fast absolut constanter und auch pathognomonischer ist, aber schon beim chronischen Catarrh und mehr noch bei den folgenden Erkrankungen des Magens, wie dem Ulcus, dem Carcinom und den Neurosen sind die Erscheinungen auf der Zunge viel zu mannig-

1) M. Rosenthal, Magenneurosen und Magenkatarrh. Wien und Leipzig. 1886.

Digitized by Google

fach und viel zu wenig constant, als dass man berechtigt wäre, sie als zum Krankheitsbilde gehörig oder gar als ein Abbild dieser Erkrankung zu betrachten. Nur auf die constante auffallende Vermehrung der Leukocyten im Zungenbelage bei an Carcinom des Magens Erkrankten sei hier noch einmal hingewiesen. Einen Parallelismus zwischen den Zungenerscheinungen einerseits und bestimmten Erkrankungen des Magens andererseits anzunehmen sind wir, wenn wir von der acuten Gastritis absehen wollen, in keinerlei Weise berechtigt.

Ueber das Verhalten der Zunge bei den am häufigsten zur Beobachtung kommenden Erkrankungen des Darmes, abgesehen, von der bereits besprochenen Cholera und Ruhr, ist wenig zu sagen. Wir haben eine ganze Reihe von an Obstipation und Diarrhoe, an acutem wie an chronischem Catarrhe des Darmes Leidenden untersucht, auch solche, die an Darmkoliken litten, konnten aber niemals irgend welche besonderen, characteristischen und stets wiederkehrenden Erscheinungen an unserem Organe beobachten. Soviel jedoch scheint festzustehen, dass sich in einer grossen Zahl von Fällen, deren Appetenz erheblich gelitten hatte, auch wiederholt starke Zungenbeläge constatieren liessen. Das Vorhandensein solcher lässt sich jedoch, wie wir dies ja aus früheren Capiteln wissen, auf mechanischem Wege erklären. Durch die mangelhafte Nahrungsaufnahme wird eben der schon in der Norm oft vorhandene Belag nicht genügend abgestreift und hat durch die relative Ruhe der Mundorgane Gelegenheit, sich mehr und mehr zu verstärken.

Anhangsweise sei noch erwähnt, dass bei einer nur in tropischen Klimaten vorkommenden Affection des Verdauungstractus, die unter den Namen „Aphthae tropicae“, „Sprew“ beschrieben wird, der Zunge eine Hauptrolle zufällt. Ihre Schleimhaut wird als rauh und brüchig geschildert, und ihr Aussehen soll für das genannte Leiden derart charakteristisch sein, dass Thin[1]) vorschlug, diese Zungenaffection mit dem besonderen Namen „Psilosis linguae“ zu belegen.

---

1) G. Thin, On a peculiar disease of hot climates. Psilosis linguae-Psilosis mucosae intestini. Practitioner 1883. XXXI. 3.

Digitized by Google

IX. Die Zunge bei einigen Hauterkrankungen.

Es giebt zahlreiche Erkrankungen der äusseren Haut, welche überhaupt niemals auf die Schleimhäute übergehen; andere Hautaffectionen hingegen befallen die Mundschleimhaut, indem sie entweder direct von der äusseren Haut auf diejenige der Lippen und von dieser wiederum auf die Mundhöhle übergreifen, oder indem sich, sei es gleichzeitig mit dem Auftreten der Erscheinungen an der äusseren Haut, sei es vor diesem, ähnliche Symptome auf der Mundschleimhaut bilden. In seltenen Fällen kann letzteres auch ohne gleichzeitige Erkrankung der äusseren Bedeckung geschehen. Die Zunge selbst ist nur ausnahmsweise der Ort für die Entstehung der erwähnten Efflorescenzen. Wo dies jedoch der Fall ist, da fordert es unser specielles Interesse heraus.

Besonders sind es diejenigen Hauterkrankungen, deren Efflorescenzen Blasen bilden, welche relativ häufig die Schleimhaut der Zunge in Mitleidenschaft ziehen.

1. Herpes. Herpes zoster. Impetigo herpetiformis.

Zunächst kommt hier der Herpes, die Bläschenflechte, in Betracht. Garnicht selten wird der allbekannte Herpes labialis oder facialis von Herpeseruptionen auf der Mund- speciell auch auf der Zungenschleimhaut begleitet, wobei der Zungengrund bevorzugt zu sein scheint. Es entwickeln sich dann Gruppen dicht aneinanderstehender, zuweilen auch mehr vereinzelter, stecknadelkopfgrosser, selten auch grösserer, wasserheller Bläschen auf der geröteten Schleimhaut, die aber infolge der feinen, dünnen Epitheldecke und unter der steten Einwirkung des Speichels sehr bald den Bläschencharakter verlieren, indem jene Decke macerirt und nunmehr ganz oberflächliche kleine Erosionen, rundliche, gelblich gefärbte Geschwürchen zurückbleiben, die meist nach kurzer Zeit nach Bedeckung mit neuer Schleimhaut wiederum verheilen. Dieser Herpes kommt mitunter bei ganz gesunden Personen vor, häufiger jedoch bei solchen, die an

Digitized by Google

fieberhaften Magen-Darmcatarrhen oder überhaupt an fieberhaften Erkrankungen, besonders an der Lungenentzündung leiden. Auch bei Intermittens wird er beobachtet, selten dagegen beim Typhus. Man sieht ihn ferner bei starken Rauchern, nach der Injection von Tuberkulin, nach dem Genuss verschiedener Medicamente, von denen insbesondere das Antipyrin zu nennen ist. In einem Fall hat Kluk-Kluczycki[1]) die Herpesbläschen, die im Verlaufe einer Pneumonie auf der Zungenoberfläche auftraten, bezüglich ihres Inhaltes untersucht. Es fanden sich hierbei Leukocyten, Epithelzellen und in Agarculturen der Staphylococcus pyogenes aureus.

Die Erkennung des Herpes auf der Zungenschleimhaut wird dadurch besonders erleichtert, dass ihn häufig die betreffenden Eruptionen im Gesicht, an den Lippen u. s. w. begleiten. Eine Behandlung des Leidens erübrigt sich wohl in allen Fällen, wenn man nicht etwa Eispillen zur Linderung der ganz belanglosen Beschwerden verordnen will.

Auch beim Herpes zoster faciei sehen wir zuweilen eine Mitbeteiligung der Zungenschleimhaut. Das Characteristische dieses Zungenzoster ist die Thatsache, dass, wie an allen übrigen Stellen des Körpers, an denen diese dem Verlaufe sensibler Nervenbahnen folgende eigentümliche Erkrankung auftritt, ebenfalls an unserem Organe mit ganz seltenen Ausnahmen nur die eine Hälfte befallen wird. Auch hier entwickeln sich auf der geröteten Schleimhaut jene oben beschriebenen Bläschen, deren Grösse jedoch meist eine bedeutendere ist, die aber gleichfalls bald ihre Eigengestalt einbüssen. Ein ferneres characteristisches Moment des Zungenzoster ist einmal sein vielfaches Recidiviren und dann das häufige Auftreten neuralgischer Beschwerden, während der einfache Herpes wohl stets ohne irgend nennenswerte Belästigung verläuft. Das Allgemeinbefinden leidet meist nur wenig, wenn auch zuweilen leichte Temperatursteigerung vorkommt. In seltenen Fällen sieht man unsere Affection auch ohne Mitbeteiligung des Gesichtes auftreten.

Die Erkennung des Leidens ist, falls es nur eine Compli-

1) Kluk-Kluczycki, Ueber eine seltene Localisation des Herpes im Verlaufe der croupösen Pneumonie. Wien. med. Wochenschr. 1899. No. 51.

Digitized by Google

cation des Zoster facialis darstellt, eine leichte. Tritt es primär auf, so kann die Diagnose durch die Erkennung der Bläschengruppen, die stets halbseitig sich zeigen oder auch der die Entstehung aus Bläschen noch documentirenden rundlichen Erosionen meist mühelos gestellt werden.

Auch hier kann man jeden therapeutischen Eingriffes entraten, wenn man nicht mit leicht antiseptischen Mundspülungen eingreifen will. Aetzungen der Erosionen mit Lapis oder anderen Cauterien sind nicht angezeigt, da durch solche der schon an sich schnelle Ablauf der Affection durchaus nicht beschleunigt wird.

Weit seltener, als die besprochenen Herpesformen documentirt sich die von Hebra Impetigo herpeitiformis benannte Affection auf der Mund- und Zungenschleimhaut. Diese Erkrankung ist durch das Auftreten kreisförmig angeordneter Eiterpusteln characterisirt, deren Grösse von der eines Milium bis zu der einer Erbse schwankt. Sie entstehen in der Epidermis und hinterlassen deshalb nach ihrer Abheilung keine Narben. Diese Pusteln, welche meist in der nächsten Umgebung der Genitalien und an der Innenfläche der Oberschenkel zuerst entstehen, können sich in schwereren Fällen auf dem ganzen Körper verbreiten. Unter diesen Umständen kommt es dann zuweilen zur Entstehung ähnlicher Gebilde auf der Schleimhaut der Zunge. Sehr selten beginnt die Affection auch auf letzterer und befällt erst später die äussere Haut. Die Krankheit geht in der Regel mit hohem Fieber und Schüttelfrösten einher, zu denen sich auch klonische Krämpfe gesellen können. Die Prognose ist eine üble, da fast stets die Krankheit nach mehrwöchentlichem Bestande tötlich endet.

2. Erythema exsudativum multiforme. Arzneiexantheme und anderweite durch chemische Mittel bedingte Affectionen der Zunge.

Das Erythema exsudativum multiforme zeigt sich zuweilen auch auf der Schleimhaut der Zunge. Wie im Gesichte, so kommt es hier ebenfalls wegen der zarteren Bedeckung zu den bläschenbildenden Formen des Ausschlages. Diese haben aber nur eine zeitlich sehr beschränkte Dauer, sie verwandeln sich vielmehr sehr bald unter den schon oben beschriebenen Ein-

Digitized by Google

flüssen in der Mundhöhle in oberflächliche Erosionen, welche spontan und auf Berührung sehr leicht bluten. Die Erkennung des Leidens würde sich recht schwierig gestalten, wenn nicht gleichzeitig mit der Schleimhautaffection die charakteristischen Erscheinungen des Erythems auf der äusseren Hautbedeckung bestünden. Erleichtert wird die Diagnose, wenn, was nicht selten geschieht, bei Recidiven stets zu gleicher Zeit die Zungenschleimhaut von Neuem erkrankt. Die Behandlung ist eine rein abwartende. Ein besonderer interessanter Typus des vorliegenden Leidens wird von O. Rosenthal[1]) beschrieben. Er sah mehrfach bei Kranken in mittleren Jahren gleichzeitig ein bullöses Erythem in der Mundhöhle, insbesondere auch auf der Zungenschleimhaut und an den Genitalien auftreten. An den letzteren localisirten sich die Blasen mit Vorliebe auf der Glans penis, dem inneren Vorhautblatte und auf dem Scrotum. Nirgends sonst waren ähnliche Erscheinungen auf der äusseren Hautbedeckung zu sehen; in seltenen Fällen dagegen fanden sich die gleichen Efflorescenzen auf der Schleimhaut der Nase und des Afters. Die Beschwerden im Munde waren nur geringfügiger Natur und zeigten sich besonders beim Essen und Sprechen. Sie schwanden gleichzeitig mit dem Zurückgehen der Eruptionen im Munde, wie an den anderen genannten Körperteilen, und zwar ohne irgend eine eingreifende Therapie. Interessant ist ferner die Thatsache, dass es in jedem Falle nach kürzerer oder längerer Zeit zu Recidiven kam (chronisch recidivirender Herpes der Mundschleimhaut (?), Flatau[2]).

An das Erythem schliesst sich auch eine Reihe von Haut- und Schleimhautaffectionen an, die nach der innerlichen oder der subcutanen Anwendung gewisser Arzneien beobachtet und deshalb Arzneiexantheme genannt werden. Wodurch diese sonderbare Erscheinung bewirkt wird, und warum sie nur bei einigen Personen auftritt, bei den meisten dagegen unterbleibt, wissen wir nicht. Denn die Annahme der sogenannten Idiosyncrasie ist eben nur ein Notbehelf.

---

1) O. Rosenthal, V. Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft. Graz 1895. S. 34 und IV. Congress der deutschen dermatolog. Gesellsch. S. 566.

2) Flatau, Deutsche med. Wochenschrift. 1891.

Digitized by Google

Die meisten Arzneiexantheme befallen nur die äussere Haut und zwar zumeist in der Form eines Erythems, jedoch öfters auch in der eines Eczems, einer Acne u. a. m. Nur sehr selten ist die Schleimhaut der Ort der Erkrankung, und zwar wurde dies besonders beim Antipyrin beobachtet. Sowohl Caspary wie Joseph[1]) sahen nach der Einnahme genannten Arzneimittels eine Schwellung der Zunge, der Lippen, der Augenlider und des Penis. Auf der geschwollenen Zungenschleimhaut entwickelten sich nach dem Zeitraum von nur wenigen Stunden Bläschen auf stark gerötetem Untergrunde. Nach ihrem Platzen, welches nach kurzem Bestande eintrat, entstanden an ihrer Statt ulcerirte Partieen, die starke Schmerzen erregten und erst nach 1—2 Wochen zur Heilung kamen. Eine ähnliche Beobachtung, die noch dadurch an Interesse gewinnt, weil sie mehrfach nach dem Einnehmen des genannten Mittels bei demselben Patienten gemacht werden konnte, teilt Mikulicz mit. Fast gleiche Erscheinungen, wie die genannten, können auch zuweilen nach dem Genusse von Salicyl, Chinin und Phenacetin auftreten, doch gehört dies zu den grossen Seltenheiten.

Wenn auch nicht ganz hierher gehörig, seien dennoch einige weitere Veränderungen erwähnt, welche sich auf der Zunge, als Organ der Mundhöhle, nach dem Gebrauch differenter Medicamente zeigen können. So kommt es zuweilen nach dem Einnehmen von Plumbum aceticum, welches bekanntlich mit Vorliebe gegen Haemoptoë verschrieben wird, zu einer Schwellung der Zunge, deren Oberfläche dann stark schleimig belegt erscheint. Es besteht daneben eine auffallende Trockenheit des Mundes und ein dadurch bedingtes starkes Durstgefühl. Es sind das dieselben Erscheinungen, die man sonst auch bei der Bleiintoxication beobachtet.

Weit eingreifender und wichtiger jedoch sind jene Erscheinungen auf der Zunge, die wir nach dem Gebrauch von Quecksilber in seinen verschiedenen Zusammensetzungen, sei es als innerliches Mittel, sei es in Form von Einreibungen oder Injectionen, sei es endlich auf dem Wege der Inhalation sehen

1) Max Joseph, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 1898. Leipzig. Georg Thieme.

Digitized by Google

können. Wir meinen zunächst die Stomatitis mercurialis necroticans, bei welcher die Zunge nicht unerheblich mitbeteiligt erscheint. Diese Affection beginnt fast in allen Fällen schleichend. Nachdem die Kranken gewöhnlich einige Tage an einem unangenehmen Gefühle der Trockenheit im Munde gelitten, sowie über einen metallischen Geschmack geklagt haben, fängt die Schleimhaut des Mundes, sowie die der Zunge an zu schwellen und sich intensiv zu röten. Unter sehr reichlicher Salivation nimmt die Schwellung in den nächsten Tagen noch zu, während die Rötung mehr und mehr nachlässt, und die Mucosa sich mit grauweisslichen Plaques bedeckt. Letztere zeigen sich mit Vorliebe an den freien Rändern der Zunge, denen sie nicht gerade fest anhaften. Im weiteren Verlaufe unserer Krankheit kommt es nun zum Auftreten ulcerativer Processe. Die Schwellung der Zunge nimmt allmählich zu und kann in manchen Fällen einen derartigen Grad erreichen, dass das Organ im Munde keinen Platz mehr findet und vor den Zahnreihen erscheint. An den Rändern der Zunge, wo die vorbeschriebenen Plaques sich befanden, entwickeln sich nunmehr mit einem grauweiss gefärbten Grunde versehene, zunächst nur ganz oberflächliche Ulcerationen. Zuweilen sieht man solche auch am Zungenbändchen. Unter zunehmender Salivation — der producirte, reichlich Mucin und Eiweiss enthaltende Speichel kann täglich eine Menge von mehr als 5 Litern erreichen — macht sich ein geradezu abscheulicher Gestank aus dem Munde bemerkbar, der ganz characteristisch ist. Häufig sind in dieser Periode die Speicheldrüsen angeschwollen und mehr oder weniger druckempfindlich. Die Ulcerationen vergrössern sich fast stets rasch, greifen jedoch nur wenig in die Tiefe. Sie besitzen einen roten entzündeten Hof. Oftmals confluiren mehrere einander naheliegender zu grösseren geschwürigen, gelblich aussehenden Flächen. Nach verhältnismässig kurzem Bestande, etwa 7—8 Tagen, verheilen die Ulcerationen und hinterlassen nur vorübergehend eine flache, weissliche Narbe. Die Salivation wird geringer, der Gestank verliert sich mehr und mehr, ebenso die Schwellung und Rötung der Schleimhaut. Dass während des Höhestadiums der Krankheit die Functionen der Zunge infolge ihrer Schwellung nicht wenig beeinträchtigt sein müssen, ist unschwer zu verstehen. Das

Digitized by Google

Kauen, Schlingen und Sprechen ist meist in hohem Grade behindert und auch der Geschmackssinn fast aufgehoben.

Nicht immer sind die Erscheinungen so schwerer Natur, wie die eben geschilderten. Vielmehr beschränken sie sich in leichteren Fällen bezüglich der Zunge auf eine unbedeutende Schwellung und Rötung, ohne dass die Functionen unseres Organes dadurch auch nur nennenswert behindert würden. Auf der anderen Seite wiederum kommen weit schwerere Formen, glücklicherweise nur sehr selten, vor, die zur Necrose von Teilen der Schleimhaut und der tieferliegenden Gewebe, zur Zerstörung der ganzen Zunge oder von Partieen derselben, ja, auch zur Necrose der Kieferknochen führen können. Die Abheilung so schwerer Gewebsveränderungen dauert meist 2—4 Monate und länger und hinterlässt naturgemäss dauernde und häufig genug sehr entstellende Narben. Während, wie gesagt, solch' schwere Formen der Mercurialstomatitis heutzutage zu den grössten Seltenheiten rechnen, wurden sie früher, als man noch glaubte, dass das Auftreten einer Entzündung des Mundes mit möglichst starker Salivation bei einer antiluetischen Behandlung nicht nur wünschenswert, sondern absolut zur Heilung notwendig sei, weit öfter beobachtet. Bei der chronischen Form der mercuriellen Stomatitis, wie sie so häufig bei Arbeitern, welche mit Quecksilber zu thun haben, wie bei Spiegelbelegern, Vergoldern, Bronzearbeitern, Glühlampenverfertigern und dergleichen mehr, beobachtet wird, kommt die Zunge wenig oder gar nicht in Betracht. Dagegen kann bei ganz acuten Vergiftungen, durch einmalige grosse Gaben des Mittels, eine so plötzliche und starke Schwellung der Zunge resultiren, dass hierdurch Erstickungsgefahr bedingt wird. Auf die anderweiten allgemeinen Vergiftungserscheinungen bei Quecksilber einzugehen, ist hier nicht der Ort.

Die Erkennung der mercuriellen Veränderungen auf der Zungenschleimhaut bietet keinerlei Schwierigkeiten, zumal wenn der Gebrauch eines Quecksilberpräparates, oder die Möglichkeit, Dämpfe dieses Metalles zu inhaliren, nachgewiesen ist. Im anderen Falle könnten allerdings Verwechselungen mit einer einfachen ulcerösen Stomatitis in Frage kommen, deren Erscheinungen im Allgemeinen denen der mercuriellen sehr ähneln.

Digitized by Google

Was die Behandlung anlangt, so käme natürlich in erster Linie in Betracht, die Ursache der Entzündung, d. h. das Quecksilber zu entfernen. Jedoch wird man oft genug in der Lage sein, trotz ausgesprochener Erscheinungen im Munde die einmal eingeleitete Kur nicht zu unterbrechen. In solchen Fällen muss zunächst, was ja schon prophylactisch zu geschehen hat, für eine ganz besonders gute und ausreichende Mundpflege gesorgt werden. Hier genügen aber in der Regel nicht einfache Mundspülungen mit irgend welchen desinficirenden Spülflüssigkeiten (am besten wirkt eine $^1/_4\,^0/_{00}$ Sublimat- oder eine 2—3 proc. Wasserstoffsuperoxydlösung), sowie die sorgfältigste Reinigung der Zähne nach jeder Nahrungsaufnahme, sondern man sieht sich oftmals gezwungen, mittels eines Irrigators die Mundhöhle auszuspülen, da die Kranken wegen der nicht unerheblichen Schmerzen die so notwendige Säuberung oft ganz unterlassen oder wenigstens vernachlässigen. Empfehlenswert ist auch die Eingabe einer 2 proc. Chlorkalilösung 2stündl. einen Esslöffel voll. Die Ulcerationen selbst kann man zweckmässig mit einer starken Lapislösung, mit Höllenstein in Substanz, oder endlich mit einer concentrirten wässerigen Chromsäurelösung ätzen, indem man am besten einen kleinen Wattebausch benutzt, den man einige Zeit auf die Ulceration fest aufdrückt. Ein zweifellos sehr gut wirkendes, wenn nicht das beste Mittel aber ist das Jodoform. Man kann dies am zweckmässigsten in Form schmaler Jodoformgazestreifen anwenden, welche zwischen die Zunge und das Zahnfleisch gelegt und dort 24 Stunden lang liegen gelassen werden, oder man bestreicht die Ulcerationen, wenn sie nicht direct am Rande der Zunge, wie dies wohl stets der Fall ist, liegen, mit einem Jodoformbrei. Besteht eine stärkere Schwellung der Zunge, so ist ein Aufgeben der Quecksilberkur in der Regel angezeigt. Dass man neben alledem für das Allgemeinbefinden und die Erhaltung der Kräfte des Patienten durch tonische Mittel und eine zweckgemässe Ernährung sorgen muss, ist selbstverständlich.

Die Diagnose eines Arzneischleimhautexanthems auf der Zunge ist nicht leicht zu stellen, besonders dann nicht, wenn man von der Aufnahme eines Arzneimittels, etwa Antipyrin, nichts weiss, eines Mittels, dessen sich die Kranken bekanntlich oft ganz ohne ärztlichen Rat zu bedienen pflegen. Von einer

Digitized by Google

eigentlichen Therapie ist keine Rede, da naturgemäss mit dem Aussetzen des Mittels auch die Exantheme schwinden.

Es ist hier vielleicht der rechte Ort, kurz darauf hinzuweisen, dass durch den Genuss von Arzneien oder auch von färbenden Nährstoffen oder Genussmitteln nicht selten Veränderungen auf der Zungenoberfläche entstehen, welche lediglich als Verfärbungen derselben zu betrachten sind. So färbt sich bekanntlich die Zunge schwarz beim Einnehmen gewisser Eisenpräparate oder nach dem Genusse von Rotwein und dunklen Kirschen, Maulbeeren u. dergl. mehr. Der Tabak, frische Nüsse und Radix liquiritiae färben sie dunkelbraun. Chocolade und Cacao braunrot, Saffran, Rhabarber gelb und endlich Krappstaub, Chinarinde, Himbeeren und helle Kirschen rot. Die sonst noch häufig vorkommenden Verfärbungen der Zunge nach dem Gebrauch von Aetzmitteln sind an anderer Stelle beschrieben worden.

3. Pemphigus.

Eine weitere mit Bläschenbildung einhergehende Hautaffection ist der Pemphigus. Bei diesem, und zwar bei jener Form, die als acute bezeichnet wird und ähnlich einer infectiösen Erkrankung unter erheblichen Fiebererscheinungen verläuft, wird gleichfalls die Zungenschleimhaut in Mitleidenschaft gezogen. Gleichzeitig mit dem Auftreten von wasserhellen Blasen, die eine Grösse von Hühnereiern erreichen können und sich auf unregelmässigen, erhabenen, roten Flecken der äusseren Haut bilden, zeigen sich ähnliche, nur weniger grosse Eruptionen auf der Zunge. Wie alle dort entstehenden Blasenbildungen, so werden auch diese bald in Erosionen verwandelt, die mit eiterigem Belage versehen sind und leicht bluten. Dazu kommt dann noch eine sehr vermehrte Salivation und ein durchdringender Foetor ex ore. Oft genug kommt es überhaupt gar nicht zu einer Blasenbildung auf der Oberfläche der Zunge, vielmehr entwickeln sich dann jene Erosionen auf durch Trübung des Epithels bewirkten weisslich-grauen Auflagerungen. Die erodirten Partieen haben durchgängig die Grösse eines Fünfpfennigstückes, können aber durch Zusammenfliessen verschiedener Stellen eine ziemliche Ausdehnung erreichen. Sie erregen ebenso, wie die zuweilen aus ihnen entstehenden Rhagaden, heftige Schmerzen und

Digitized by Google

behindern dadurch die Functionen der Zunge nicht unerheblich. Nicht selten kommt es zu mehrfachen erneuten Nachschüben der Eruptionen. Andere Autoren, unter ihnen Menzel[1]), bestreiten allerdings, dass es einen Pemphigus auf den Schleimhäuten ohne Blasenbildung überhaupt gäbe.

Die Erkennung des Pemphigus auf der Zunge wird durch das gleichzeitige Auftreten der Efflorescenzen der äusseren Haut gesichert. Eine Behandlung der localen Schleimhautaffection ist bei der Bedeutung und Schwere der allgemeinen Erkrankung kaum nötig. Um die nicht unerheblichen Schmerzen zu lindern, kann man zweckmässig kleine Eisstückchen schlucken lassen. Auch Einpinselungen der Schleimhaut mit Cocaïnlösung (3 bis 5 pCt.) können als Linderungsmittel angewendet werden.

Eine andere Form des Pemphigus, der Pemphigus vulgaris, zeitigt ebenfalls Eruptionen auf der Zungenschleimhaut. Diese ähneln in jeder Hinsicht den obenbeschriebenen, wenn auch zuweilen die Schmerzen nicht ganz so erheblich sind. Dagegen ist der Verlauf der Erkrankung ein viel leichterer, als der beim Pemphigus acutus. Mitunter kann man auch pemphigöse Processe in der Mundhöhle und auf der Zunge bei Leuten beobachten, die einige Zeit vorher an Pemphigus der äusseren Haut gelitten haben, gleichzeitig mit der Schleimhauterkrankung jedoch anderweite Hautaffectionen aufweisen. Ein solcher Fall wurde von Alexander in der Sitzung der Berliner laryngologischen Gesellschaft vom 11. Mai 1900 gezeigt. Es handelte sich um einen 17 Jahre alten Maler, der auf dem weichen Gaumen, den Tonsillen, der hinteren Rachenwand, der Epiglottis, der Zungenbasis und an anderen Orten mehr die oben geschilderten Auflagerungen zeigte, denen sich späterhin am Palat. durum eine ausgesprochene Blase zugesellte. Gleichzeitig litt der Kranke an einer Acne necrotica. Die Behandlung, welche auch Besserung herbeiführte, bestand in der Darreichung von Arsenik.

4. Lichen.

Unter den weiteren Dermatosen ist es hauptsächlich die unter dem Namen Lichen beschriebene, welche nicht selten auch

1) Menzel (Wien), Pemphigus der oberen Luftwege. Wien. klin. Wochenschr. 1898. No. 49.

Digitized by Google

Efflorescenzen auf der Zunge entstehen lässt. Die genannte Affection besteht bekanntlich in dem Auftreten von derben Knötchen, welche die Eigentümlichkeit besitzen, niemals Umwandlungen in andere Formen, wie etwa Bläschen, Pusteln und andere mehr, einzugehen. Besonders die Lichen ruber planus benannte Affection dieser Gruppe interessiert uns hier. Entweder gleichzeitig mit der Hauteruption oder auch vor dieser erscheinen auf der Zungenschleimhaut weisslich-graue Knötchen von Stecknadelkopf- bis etwa Linsengrösse, die häufig gruppenweise angeordnet sind und öfters den Zungenrändern parallel verlaufen. Kaposi sah den Lichen ruber planus in der Form von harten, punktförmig oder rissig sich zerklüftenden, silbergrauen Plaques. Aehnlich auch französische Forscher, wie Hallopeau[1]), Dubreuilh und Frèche[2]). Subjective Beschwerden machen sie wohl niemals. Oefter überdauern diese Knötchen die Affection auf der äusseren Haut. Ja, in seltenen Fällen treten sie sogar auf, ohne dass der Lichen ruber planus die äussere Bedeckung überhaupt befällt. Die Erkennung des Leidens macht nur in jenen Fällen keinerlei Schwierigkeiten, in denen es nur eine Begleiterscheinung der Affection der äusseren Haut darstellt. Im übrigen können insbesondere Verwechselungen mit einem papulösen Syphilid vorkommen. Doch werden bei genauer Beobachtung des Verlaufes diese Verwechselungen sich verhüten lassen, da beim Syphilid sich stets nach kurzer Zeit anderweite Erscheinungen, wie insbesondere Plaques muqueuses an den Tonsillen, den Gaumenbögen und an der Schleimhaut anderer Mund- und Rachenpartieen zu zeigen pflegen. Bei der Behandlung des Lichen ruber planus spielt das Arsen die Hauptrolle. Wie die äussere Haut, so wird auch die Schleimhaut der Zunge durch das genannte Medicament stets günstig beeinflusst. Man kann das Arsen sowohl innerlich, als auch subcutan verabreichen. Bei innerlicher Verabreichung empfiehlt sich besonders die Pillenform in folgender Zusammenstellung:

---

1) H. Hallopeau, Nouveau cas de lichen plan buccal en pains à cacheter et en strics étoilées. Soc. franc. de dermatol. et de syphilgr. 1897. Febr. 11.

2) Dubreuilh et Frèche, Du lichen plan isolé de la bouche. Ebenda 1897. April 26.

Digitized by Google

Rp. Acidi arsenicosi 0,5
Pulv. Piper. nigr. 5,0
Gummi arabic. 1,0
Aquae destillat. q. s. ut fiant pilulae No. 100.

Zur Injection dagegen wendet man mit Erfolg am besten das Natrium arsenicosum an. Meist wird man auf die eine oder andere der genannten Behandlungsweisen zum Ziele gelangen; will man jedoch noch örtlich behandeln, so kann man die Eruptionen auf der Zungenschleimhaut mit einer 1 pCt. Sublimatlösung ätzen. Notwendig wird letzteres jedoch nur selten werden, da die Zungenaffection, wie wir oben sahen, wohl stets beschwerdelos verläuft.

Eine Abart des Lichen ruber planus, die zuweilen gleichzeitig bei demselben Individuum vorkommen kann, ist der Lichen ruber acuminatus. Bei dieser Affection sind die Knötchen von konischer Form, derber Consistenz und braunroter Farbe. Ein jedes Knötchen zeigt auf seiner Oberfläche der Haarfollikelmündung entsprechend, eine hellglänzende Schuppe. Auch dieser Lichen zeigt sich manchmal auf der Oberfläche der Zunge, doch sehen dort seine Eruptionen wesentlich anders aus, als die eben beschriebenen, wie sie auf der äusseren Hautbedeckung vorkommen. Auch ist ihr Erscheinen eine grosse Seltenheit. Man sieht auf der Zungenschleimhaut rundliche erodirte Stellen, die von einem weisslichen Rande umgeben sind und auf bläulichrotem Grunde entstehen. Interessant und wichtig zugleich ist die Thatsache, dass diese Schleimhauteffloreszenzen den Patienten durch Jucken ebenso genieren, als die Eruptionen der äusseren Hautbedeckung.

5. Anderweite sich seltener auf der Zunge documentierende Hautaffectionen.

Bei einer weiteren beschränkten Reihe von Dermatosen kommt es so selten zur Mitbeteiligung der Zungenschleimhaut, dass solche Vorkommnisse eigentlich nur als Curiositäten beschrieben zu werden verdienen. Hierher gehört zum Beispiel das Scleroderma, jene seltene Hauterkrankung, bei welcher mehr oder weniger ausgedehnte Hautpartieen nach vorhergehender Hypertrophie (Stadium elevatum) in Atrophie übergehen (Stadium

Digitized by Google

atrophicum), immer mehr sich verdünnen und endlich ein narbenähnliches Aussehen gewinnen. Die genannten Erscheinungen können auch die Schleimhäute, unter anderen diejenige der Zunge befallen, wobei sich dann bandartige, retrahirte Streifen an unserem Organe zeigen, welches an seiner Beweglichkeit dadurch Einbusse erleidet.

Bei dem bekannten morbus maculosus Werlhofii hat man bisweilen kleine Blutaustritte unter der Zungenschleimhaut gesehen. Aehnliche Erscheinungen beobachtet man auch im Verlauf des Scorbut, eine Erkrankung, die, wie zahlreiche Autoren anzunehmen geneigt sind, eigentlich nur graduell von der erstgenannten verschieden ist. Auch bei der Purpura haemorrhagica sind manchmal Blutungen in der Schleimhaut der Zunge und unter ihr constatirt worden. Sie haben fast stets einen langen Bestand und hinterlassen später braune oder dunkelgelbe Flecke, welche gleichfalls lange Zeit sichtbar bleiben. Die Blutflecke sind meist als solche unschwer zu erkennen, am leichtesten natürlich dann, wenn andere Erscheinungen auf der Haut und den Schleimhäuten auf eine bestimmte, mit Blutaustritten verbundene Erkrankung hindeuten.

Ferner sei der Lupus erythematosus genannt, eine mit Atrophie der Haut einhergehende Erkrankung, deren characteristische Efflorescenzen in rotgefärbten, erhabenen Flecken von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse bestehen, in deren Mitte eine kleine Schuppe sichtbar ist. Auch diese Affection verbreitet sich, wenn auch sehr selten, auf die Mund- und Zungenschleimhaut.

Nicht unerwähnt bleibe endlich eine Beobachtung Mikulicz's, einen Patienten betreffend, der seit einer Reihe von Jahren von einer ausgedehnten Urticaria der äusseren Hautbedeckung befallen wird. Gleichzeitig mit jeder Eruption findet man auf der Schleimhaut des Zungengrundes circumscripte dunkelrote Anschwellungen, die als nichts anderes, denn als Analogie der Urticaria der äusseren Haut aufzufassen sind. Auch Kaposi[1]) hat bei der als Riesenurticaria beschriebenen Form der Erkrankung in seltenen Fällen plötzlich starke Anschwellung der blutig verfärbten Zunge gesehen, wodurch eine nicht unerhebliche

1) Kaposi, Lehrbuch. Abteilung 1. S. 322.

Digitized by Google

Behinderung der Functionen dieses Organes beim Sprechens und Schlingen eintrat. Endlich berichten Goodale und Hewes[1]) über einen Fall von isolirter, seit Jahren bestehender Urticaria der Zunge bei einem Patienten, der gleichzeitig an Digestionsstörungen litt, die auf einer Achlorhydrie des Magensaftes zu beruhen schienen.

Ob endlich die Psoriasis, die bekanntlich nach allen bisherigen Erfahrungen die Schleimhäute niemals befällt, wirklich einmal auf der Zungenschleimhaut vorkommen kann, wie dies von Lang beobachtet wurde, soll dahingestellt bleiben. Indessen ist es wohl das Wahrscheinlichste, dass es sich in solchen Fällen um graue Plaques bei Psoriatischen handelt, die entweder luetischer Natur sind, oder von der Leukoplacia linguae non syphilitica herrühren.

6. Die Leukoplacie der Zunge.

An die Beschreibung der auf der Zunge sich documentirenden Dermatosen schliesst sich ungezwungen eine solche der Leukoplacie der Zunge, oder, wie sie sonst noch benannt wird, der Ichthyosis, Tylosis, Keratosis linguae oder des Leukoms. Die sonst sehr gebräuchliche Bezeichnung als Psoriasis linguae wollen wir aus dem Grunde nicht wählen, weil sie zu Verwechselungen Veranlassung geben muss, und weil ausserdem die Erscheinungen auf unserem Organe mit denen der Psoriasis auf der äusseren Haut schon insofern nur geringe Aehnlichkeit haben, als bei letzterer Affection lediglich das Epithel verändert erscheint, während der Papillarkörper normal verbleibt. Aber auch andere Bezeichnungen, wie die Ichthyosis und die Tylosis linguae geben nicht das richtige Bild unserer Erkrankung. Was zunächst die Ichthyosis anlangt, so ist unter dieser Bezeichnung bekanntlich eine Hautkrankheit zu verstehen, welche einmal angeboren zu sein scheint uud dann auch die Drüsen mitafficirt, während andererseits die Bezeichnung Tylosis linguae, die von einer gewissen Hyperplasie des Organes hergeleitet wurde, ebenso wenig passt. Dagegen ist die von Schwimmer herrührende Benennung Leukoplacie oder auch die von Engländern viel-

1) Amer. journal of med. sciences. 1899. No. 4.

Digitized by Google

fach benützte Bezeichnung Leukoma linguae ziemlich allgemein geworden. Wenn Butlin sagt, dass er unter Leukoma eine weisse Opacität, unter Leukoplacie dagegen einen weissen Fleck der Zungenoberfläche verstehe, so können wir hierin einen auch nur nennenswerten Unterschied nicht finden. Es würde viel zu weit führen, sollten an dieser Stelle sämtliche sonst gebräuchlich gewesenen oder auch noch im Gebrauch befindlichen Benennungen und Ausdrücke für unsere Erkrankung aufgeführt werden. Es sei mit dem Gesagten Genüge geschehen und nur noch bemerkt, dass wir an der Schwimmer'schen Bezeichnung als Leukoplacie festhalten werden und ihr vor allen den Vorzug geben.

Man versteht unter der Leukoplacia linguae das Auftreten scharf umschriebener, weisser opalescirender Flecke auf der Zungenschleimhaut, deren Form eine wechselnde ist, und die die gesunde Oberfläche des Organes nicht oder nur wenig überragen. Sie beruhen auf einer stellenweisen Verdickung des Epithels der Zungenschleimhaut, indem sich die oberflächlichen verhornten Zellschichten an einzelnen Partieen anhäufen. Je nach der Länge des Bestehens der Affection ist das Bild der Flecke ein verschiedenes. Zunächst stellen sie zarte, bläulich-weisse Häutchen dar, die so dünn sind, dass die darunter liegende rote Schleimhaut der Zunge deutlich durchschimmert.

Bei weiterem Bestande der Affection werden jene Flecke dicker, undurchsichtiger und zeigen eine weisse, in's Bläuliche schimmernde Farbe. Sie sind dann meist, wenn auch nur wenig, über das Niveau der Zungenoberfläche erhaben, und zwar sind sie in ihrer Mitte am dicksten und fallen nach den Rändern zu allmählich ab. In noch späteren Stadien der Krankheit verdicken und vergrössern sich die Flecke mehr und mehr und können zuweilen ein knorpelartiges Aussehen annehmen. Meist befällt die Leukoplacie der Zunge männliche Personen, weit seltener Weiber, und bei Kindern wird sie wohl niemals beobachtet. Die Zeit, in welcher sie mit Vorliebe auftritt, ist das höhere Lebensalter, etwa das fünfte und sechste Decennium, doch sind auch in den vierziger Lebensjahren Fälle dieser Erkrankung nicht gerade selten, wogegen noch früheres Auftreten nur ausnahmsweise constatirt wurde. Was die Ursache unserer

Digitized by Google

Affection anlangt, so wird unter anderem auch das Rauchen beschuldigt. Viele Kranke sind sogar geneigt, aus eigener Beobachtung heraus den Tabaksgenuss als schädliches Agens für die Entstehung ihrer Leukoplacie anzuschuldigen. Und in der That lässt sich dies wohl kaum bestreiten, wenn man bedenkt, dass durch starkes Rauchen die Schleimhaut der Zunge dauernd gereizt wird. Welche Producte der Verbrennung hier besonders schädlich wirken, lässt sich allerdings kaum sagen, vielleicht sind es die bei der trockenen Destillation entstehenden in erster Linie, die in dieser Hinsicht in Betracht zu ziehen sind. Wenn thatsächlich das Rauchen die Entstehung der Leukoplacie der Zunge begünstigt, so würde sich auch die Thatsache leicht erklären lassen, dass das männliche Geschlecht so viel häufiger, als das weibliche erkrankt. Doch steht diesem Argument wiederum die Beobachtung gegenüber, dass Orientalinnen trotz ihrer ausgeprägten Rauchlust ebenso wenig, als Europäerinnen an Leukoplacia linguae leiden. Andere Autoren sind indess anderer Meinung, da sie im Orient auch verhältnismässig viele Frauen mit unserer Krankheit behaftet fanden. Nächst dem Rauchen kommen noch weitere die Zunge dauernd oder doch häufig reizende Genussmittel, wie insbesondere stark alkoholhaltige Getränke, aber auch stark gewürzte oder zu heiss genossene Speisen als aetiologisches Moment in Betracht. Besonders sollen bei Leuten, die schon an einem chronischen Leiden des Magendarmtractus laboriren, die soeben genannten Schädlichkeiten von Bedeutung sein. So vorzüglich in jenen Fällen, die mit einer sehr belegten Zunge einhergehen. Von manchen Seiten wurde die Syphilis als Ursache der Leukoplacie angesehen, ja, sogar letztere einfach als eine syphilitische Erscheinung gedeutet. Mit vollem Unrecht. Dies beweisen schon allein jene Fälle, in denen mit Leukoplacie Behaftete sich luetisch inficirten. Auch werden die Veränderungen auf der Zunge durch eine antiluctische Kur durchaus nicht beeinflusst, wenigstens nicht im günstigen Sinne; dagegen hat man nicht selten sogar Verschlimmerungen der localen Erscheinungen nach einer solchen Kur eintreten sehen. Aber auch die localen Symptome selbst, die Flecke, haben mit den Schleimhautsyphiliden weder in ihrer Gestalt, noch in ihrem Verlauf Aehnlichkeit. So scharf umschrieben,

Digitized by Google

wie erstere, sind letztere niemals, und ebensowenig ist ihr Verlauf ein so chronischer, wie jener der erstgenannten. Dagegen lässt es sich nicht leugnen, dass bestehende Syphilis vielleicht die Entwickelung einer Leukoplacie günstig beeinflusst, insofern, als die bereits modificirte Schleimhaut auch anderweiten schädlichen Einflüssen gegenüber sich weniger widerstandsfähig zeigt. In vielen Fällen aber lässt sich keine der genannten Schädlichkeiten nachweisen und für solche kommen vielleicht mechanische Reize durch cariöse Zähne oder rauhe, schlecht sitzende Gebisse in Betracht, wenn man nicht überhaupt die Frage einer stricten Ursache fallen lassen muss. Nach alledem muss man die Leukoplacie als eine idiopathische Erkrankung ansehen, die unter den Begriff der Keratosen zu subsummiren ist. Microscopisch betrachtet zeigen die leukoplacischen Flecke deutlich, dass es das Epithel ist, welchem die Hauptrolle bei unserer Affection zufällt. Es ist stark verdickt und zwar nimmt diese Verdickung von den Grenzen der Flecke nach ihrer Mitte hin stets zu. Zuweilen kann man eine fast 1 mm dicke Schicht mit vollständig oder teilweise geschwundenen Kernen erkennen, die alle Charaktere des Stratum corneum zeigt. Diese Schicht schmiegt sich im allgemeinen der Form der Papillen an, wo sie jedoch dichter ist, kann sie auch die Vertiefungen zwischen ihnen ausgleichen. Unter ihr zeigt sich ein hypertrophisches Stratum granulosum, in welchem sich, wie auch in den noch nicht verhornten Epithelschichten, reichlich Eleidin vorfindet, ein chemischer Körper, welcher mit der Verhornung des Epithels im engeren Zusammenhang steht. In der nun folgenden Malpighischen Schicht sehen wir abgeflachte Papillen und eine Infiltration von embryonalen Zellen, die besonders in der Umgebung der Gefässe deutlich ist. Endlich proliferiren die fixen Bindegewebszellen. In späteren Stadien unserer Erkrankung, wenn es zur Bildung von Fissuren kommt, sieht man ausser den proliferirten Zellen der Malpighischen Schicht zahlreiche Wanderzellen. Endlich beginnt das Stadium der Desquamation, in deren Verlaufe das Stratum granulosum atrophiert oder auch völlig zu Grunde gehen kann. Hand in Hand damit geht ein Schwinden der Papillen, ja sogar ein solches von oberflächlichen Muskelfasern der Zunge. Nach alledem kann man wohl sagen, dass bei der Leukoplacie das Zungenepithel den

Digitized by Google

Charakter der Epidermis der äusseren Haut annimmt, wobei die Papillae filiformes oder fungiformes die gewöhnlichen Hautpapillen vertreten (Dillmann[1]). Der Verlauf der Krankheit ist ein exquisit chronischer. Er erstreckt sich meist über eine ganze Reihe von Jahren. Als Praedilectionssitz auf der Zunge gilt deren Rücken und zwar besonders dessen vorderer Teil, die Spitze und die Zungenränder. Es wurde schon erwähnt, dass sich zunächst als erste Erscheinung feine, zarte, durchsichtige, bläulich-weisse Häutchen zeigen, doch wollen andere Autoren, insbesondere Schwimmer, als Vorläufer dieser dunkelrote, oder rötlich gefärbte Stellen beobachtet haben (Stadium erythematosum). Wir selbst haben dieses früheste Stadium niemals gesehen, und es ist dies schon deshalb kaum verwunderlich, als die Patienten meist erst nach längerem Bestande ihrer Krankheit den Arzt aufsuchen, zumal sie zunächst gar keine Beschwerden oder auch nur Belästigungen empfinden. Wenn man aber weiterhin die Beobachtung macht, dass das Weitergreifen der bestehenden Affection sich durch die Entstehung bläulich-weisser, teilweise glänzender Flecke in der Umgebung der erstbefallenen Partieen documentirt, so ist die Existenz eines erythematösen Primärstadiums nicht recht verständlich. Auf der anderen Seite lässt es sich nicht abstreiten, dass man bisweilen bei jungen Flecken noch einen deutlich entzündlichen Hof erblicken kann, der wiederum die Möglichkeit einer Entstehung auf erythematöser Basis vorhanden erscheinen lässt.

Bei älteren Plaques findet sich dieser Hof niemals. Andererseits zeigt deren Oberfläche meist Spalten und Klüfte (Rhagaden), ja, zuweilen sieht man deutliche, wenn auch häufig oberflächliche, selten tiefe Ulcerationen. Besonders ist dies der Fall bei jenen Flecken, die in der Mittelfurche der Zunge liegen. Aus solchen Ulcerationen kommt es bisweilen spontan zu mehr oder weniger lebhaften Blutungen, ebenso auch dann, wenn man den Versuch macht, die Schwarten gewaltsam zu entfernen, was manchmal ohne grosse Mühe gelingt. Dass es unter Umständen durch das Eindringen von Entzündungserregern in die blutenden Stellen zur Entstehung von Glossitis kommen kann, lässt sich

1) H. Dillmann, Ueber Leukoplakia linguae. Dissert. 1902.

Digitized by Google

wohl begreifen, doch gehört ein solches Vorkommnis immerhin zu den Seltenheiten. Was nun die subjectiven Symptome bei der Zungenleukoplacie anlangt, so haben wir bereits gesehen, dass im Beginne der Krankheit die Betroffenen eigentlich gar keine Beschwerden empfinden. Daher kommt es, dass der Befund der Affection nicht selten ein ganz zufälliger ist. Aber auch in den späteren Stadien treten durchaus nicht notwendig irgend welche Belästigungen oder Functionsstörungen ein. Doch ist dies nicht stets so. Vielfach haben die Kranken zunächst nur das Gefühl eines fremden Körpers auf der Zunge, den sie durch Reiben an den Zahnreihen oder auch mittels der Finger oder irgendwie improvisirter Instrumente abzustreifen bemüht sind. Kommt es zur Rhagadenbildung, so treten Schmerzen auf, die bisweilen recht erheblich sind und das Kauen, Schlucken und Sprechen mehr oder weniger beeinträchtigen können. Ebenso schmerzhaft sind die Stellen, von denen man die Schwarten entfernt hat, doch pflegen sie sich binnen ganz kurzer Zeit durch die regenerative Thätigkeit des Epithels wieder zu überhäuten. Zuweilen besteht eine vermehrte Salivation oder wenigstens ist das Verschlucken des Speichels beeinträchtigt. Endlich kann die Sprache auch durch sehr starke Auflagerungen, die die Beweglichkeit der Zunge einschränken, verändert werden, während der Geschmackssinn meist gut erhalten bleibt, wenn er auch in anderen Fällen, besonders bei starken Verdickungen und Verhärtungen, stets mehr oder weniger leiden wird. Viel schlimmer als die eigentlichen Beschwerden ist die Vorstellung mancher Patienten, dass ihr Leiden ein Symptom früher überstandener Syphilis oder der Anfang einer krebsigen Geschwulst der Zunge sei. Es giebt eine Reihe von solchen Kranken, die aus derartigen Wahnideen Tag und Nacht nicht herauskommen, die den wohlgemeintesten und eindringlichsten Vorstellungen gegenüber unbeeinflusst bleiben, und sich, wie ihrer Umgebung, zu einer Last werden müssen. Leider ist manchesmal die Besorgnis keine unbegründete, insofern als unsere Affection zuweilen thatsächlich der Vorläufer des Zungenkrebses ist. Diese Thatsache ist schon seit langer Zeit bekannt (Néligan[1]), und

1) Néligan, Dublin quart. journal. August 1862.

Digitized by Google

es scheint fast, als ob die Häufigkeit der genannten Umwandlung vielseits unterschätzt würde. Meist entwickelt sich der Krebs aus einer exulcerirten, leukoplacischen Stelle, seltener aus einer unverletzten Plaque, indem die untersten Epithelschichten lebhaft proliferiren und Epithelzapfen mit Zellnestern in ihrem Innern in die Tiefe senden. Das aus der Leukoplacie einmal entstandene Zungencarcinom unterscheidet sich in seinem Verlaufe durchaus nicht von dem später zu beschreibenden Zungenkrebs als solchem. Die Umwandlung der Leukoplacie in das Carcinom pflegt meist erst in den fünfziger Jahren zu geschehen, wenn auch einzelne derartige Fälle viel früher beobachtet wurden. Wie oft eine solche procentualiter überhaupt vorkommt, lässt sich auch nicht einmal annähernd genau feststellen, obgleich es eine Anzahl die Statistik berücksichtigende Arbeiten giebt.

Die Erkennung der Leukoplacia linguae bietet wohl keinerlei Schwierigkeiten. Von den syphilitischen Schleimhautplaques unterscheidet sie sich, wie bereits oben angegeben, sowohl durch ihren chronischen Verlauf, als auch durch die scharfe Abgrenzung der Flecke; auch pflegen syphilitische Plaques wohl nur sehr selten miteinander in dem Grade zu confluiren, wie die leukoplacischen. Dazu kommt noch, dass bei der Syphilis die cervicalen Lymphdrüsen häufig erkranken, bei der Leukoplacie dagegen niemals. Mit anderen Krankheiten als der genannten, ist eine Verwechselung unserer Affection kaum möglich. Prognostisch kann man die Leukoplacia linguae an sich nicht gerade ungünstig beurteilen. Viele Fälle bleiben zeitlebens unschuldiger Natur und machen nur geringe Beschwerden. Bezüglich der Heilung sind allerdings, wie wir gleich sehen werden, die Aussichten unserer Krankheit sehr ungünstige. Und selbst die wenigen geheilten Fälle recidiviren nicht selten. Prognostisch völlig ungünstig sind naturgemäss alle jene in Zungenkrebs übergehenden Zungenleukoplacien. In jedem Falle sollte man den Träger unserer Affection in schonender Form auf die Möglichkeit einer Veränderung seines Leidens aufmerksam machen, schon um einem Verschleppen eines vielleicht entstandenen Ulcus, eines Epithelioms u. s. w. nach Möglichkeit vorzubeugen.

Die Behandlung der Zungenleukoplacie ist eine wenig dank-

Digitized by Google

bare. Zunächst wird man das starke Rauchen, den Genuss scharfer Speisen, alkoholreicher Getränke, nach Möglichkeit einzuschränken suchen. Sind cariöse Zähne vorhanden oder trägt der Kranke ein schlecht sitzendes Gebiss, so sind erstere, wenn nötig, zu entfernen, letzteres durch ein passendes zu ersetzen. Bestehen Magendarmkrankheiten, so muss auch deren Behandlung Rechnung getragen werden. Dass man nebenher auf eine sorgfältige Reinhaltung der Mundhöhle grosses Gewicht legen muss, versteht sich bei der Natur des Leidens von selbst. Zu diesem Zwecke kann man alle möglichen desinficirenden und adstringirenden Spülflüssigkeiten benutzen. So beispielsweise leichte Lösungen von Kalium hypermanganicum, essigsaurer Thonerde, von Borsäure und ähnliche mehr. Auch einige Tropfen von Tct. Myrrhae, dem Mundwasser zugesetzt, sind vielfach im Gebrauch. Bezüglich der localen Behandlung der Plaques sei bemerkt, dass schon die Menge der hierfür empfohlenen Mittel den besten Beweis dafür liefert, dass sie alle wenig oder nichts nutzen. Zunächst sei vor der Anwendung zu scharf ätzender Medicamente gewarnt, mit denen in der Regel mehr geschadet, als genutzt wird. Am besten wirkt nach unseren eigenen Erfahrungen die Chromsäure in einer 5 bis 10 proc. Lösung. Doch ist es oft notwendig, vor der Einpinselung mit diesem Mittel die dicken angehäuften Epithelmassen mechanisch zu entfernen, sei es mit dem scharfen Löffel, sei es mit einem passenden Zungenschaber. Wir haben auf diese Weise mehrfach die Plaques, wenigstens für einige Zeit, schwinden sehen. Es werden, wie schon oben bemerkt, noch zahlreiche andere Mittel zur localen Behandlung empfohlen, wie Milchsäure, Perubalsam, Salicylsäure u. s. w. Eingreifende Erfolge wird man aber mit all' diesen Medicamenten nicht erreichen. Endlich kann man die Leukoplacie auch auf chirurgischem Wege behandeln. Feste Schwielen, besonders wenn sie mit Rhagaden complicirt sind, oder wenn sich auf ihnen eine Ulceration gebildet hat, können zweckmässig mit dem Messer excidirt werden. Besonders wird man sich zu solchem Vorgehen leicht entschliessen, wenn jene Ulceration hartnäckig ist und den Verdacht auf eine carcinomatöse Veränderung wachruft. Im Uebrigen empfiehlt sich die Anwendung des scharfen

Digitized by Google

Löffels mit darauffolgender Thermokauterisation. Man kann diese Maassnahmen unter Anwendung des Cocains oder auch in der Chloroformnarkose vornehmen. Nicht selten gelingt es, auf diese Weise harte Schwielen und feste Schwarten, die dem Träger vielfach Beschwerden machten, durch ein weicheres Narbengewebe zu ersetzen, welches fast empfindungslos ist. Leider kommen auch Fälle vor, in denen diese chirurgischen Eingriffe absolut keinen Vorteil bieten, da die ihnen folgenden Narben entweder von vorn herein nicht weniger Beschwerden verursachen, als die entfernten Partieen oder doch wenigstens in ganz kurzer Zeit wiederum leukoplacisch werden. Dass man schliesslich viele an Leukoplacie Leidende, die durch dieses Leiden seelisch ausserordentlich gedrückt werden, durch vernünftigen Zuspruch und sorgfältige allgemeine Behandlung trösten und aufrichten muss, versteht sich wohl von selbst.

X. Die Zunge bei einigen Erkrankungen des centralen und peripheren Nervensystems, sowie die eigentlichen Neurosen der Zunge.

1. Gehirnblutung. Haemorrhagia cerebri.

Bei der Gehirnblutung kommt es in ziemlich zahlreichen Fällen neben der Hemiplegie zur Mitbeteiligung der Zunge durch Störungen im Gebiete des Nervus hypoglossus, Störungen, die allerdings meist nur geringfügiger Natur zu sein pflegen. Fordert man einen solchen Kranken auf, die Zunge aus dem Munde zu strecken, so sieht man, dass die Spitze dieses Organes eine deutlich erkennbare Abweichung und zwar nach der gelähmten Körperseite hin zeigt. Diese Abweichung beruht lediglich auf der Lähmung des einen Musculus genioglossus; indem durch die Wirkung beider die Zunge aus der Mundhöhle geschoben wird,

Digitized by Google

ist es erklärlich, dass beim Nachlassen des einen die Wirkung des andern so sehr überwiegen muss, dass eben das Organ nach der kranken Seite hinüber geschoben wird. Zuweilen sieht man beim Vorstrecken der halbseitig gelähmten Zunge auf der gesunden Hälfte des Organes Zusammenziehungen von einzelnen Muskelbündeln, die es bedingen können, dass vorübergehend auch einmal die Spitze der Zunge nach der gesunden Seite hinübergezogen wird. Besonders deutlich werden die Erscheinungen der Zungenlähmung stets erst bei Bewegungen des Organes, während die ruhig auf dem Mundhöhlenboden lagernde Zunge meist keinerlei Abnormität ihrer Figuration zu erkennen giebt. Oefters jedoch sieht man dann die Spitze des Organes nach der gesunden Seite hin abweichen, vermutlich weil durch den Tonus des nicht gelähmten M. genioglossus die gesunde Zungenhälfte verkürzt wird. Die Sensibilität bleibt ungestört. Infolge der geringeren Beweglichkeit ist auf der gelähmten Zungenhälfte der Belag gewöhnlich stärker als der auf der gesunden. — Ausser dieser Bewegungsanomalie pflegt bei einer einfachen uncomplicirten Gehirnblutung die Zunge weitere Abweichungen von der Norm nicht zu zeigen, es sei denn, dass es durch die Hypoglossusparese im Verein mit der fast stets vorhandenen Facialisparese zu einer merklichen, aber nicht erheblichen articulatorischen Sprachstörung kommt. Oft genug wird diese Störung sich nur dem Kranken selbst bemerkbar machen, indem er subjectiv eine Behinderung beim Sprechen empfindet. Was die Diagnose der halbseitigen Parese der Zunge anlangt, so ist sie nur insofern schwierig, als die Affection zuweilen wegen der Unbedeutendheit der Erscheinungen, besonders gegenüber dem schwereren Gesammtkrankheitsbilde, gänzlich übersehen werden kann. Eine Behandlung der Hypoglossusparese erübrigt sich in diesen Fällen vollständig. Gehen die übrigen Lähmungssymptome zurück, so kann auch auf eine Rehabilitirung des N. hypoglossus gerechnet werden. Des öfteren kann man aber auch den electrischen Strom benützen, indem man ihn entweder direct auf die Zunge oder auf den Nervus hypoglossus am Halse oberhalb des Zungenbeines leitet.

Es ist hier vielleicht der rechte Ort, über die Stellung der Zunge bei der so häufigen peripheren Lähmung des Nervus facialis

Digitized by Google

einige Worte zu sagen. In leichteren derartigen Fällen sieht man überhaupt keinerlei Abweichung. In schweren und anhaltenden dagegen kann das Organ sehr erheblich, und zwar stets nach der gesunden, niemals nach der gelähmten Seite abweichend erscheinen. Dieser scheinbare Schiefstand der Zunge ist aber nicht die Folge der Lähmung irgend einer ihrer Muskeln, sondern vielmehr die alleinige des stets die Facialislähmung begleitenden Schiefstandes des Mundes.

2. Die progressive Bulbärparalyse. Paralysis glosso-labio-laryngea.

Weit einschneidender und umfangreicher, als die im vorigen Abschnitt beschriebenen Veränderungen an der Zunge sind die uns jetzt interessirenden, die eine Haupterscheinung der progressiven Bulbärparalyse vorstellen. Im Beginne dieser Erkrankung steht häufig eine deutliche Erschwerung der Sprache im Vordergrunde aller Erscheinungen. Die Kranken können Buchstaben, zu deren Bildung die Zunge besonders in Anspruch genommen wird (Zungenlaute s, l), weiterhin aber auch r, g, k, d, t, n und auch Vocale, wie i, u, e nur undeutlich und stockend aussprechen. Es beruht dies aber nicht etwa auf „Aphasie", dem Vergessen solcher Buchstaben, resp. der Worte, die mit solchen Buchstaben beginnen, sondern es ist vielmehr lediglich die Folge einer gestörten Innervation und der dadurch bedingten Bewegungsstörung der Zunge. Dabei ist es durchaus noch nicht etwa notwendig, dass man gröbere Störungen in den motorischen Functionen unseres Organes nachweisen müsste, vielmehr kann eine solche „Alalie oder Anarthrie" bei scheinbar noch ganz intacter Zunge längere Zeit bestehen, weil wir eben nicht im Stande sind, jene feinen Contractionen der Zungenmusculatur zu beobachten, welche allein zur Lautbildung genügen. Erst wenn die Alalie einen gewissen Höhegrad erreicht hat, erkennt man gewöhnlich eine mehr oder weniger ausgeprägte Atrophie der Zunge selbst, mit deren Fortschreiten in der Regel auch die Störungen in ihren gröberen Bewegungen einhergehen. Das Organ sieht in dieser Periode der Krankheit schlaff und dünn aus, auch seine sonst übliche Wölbung nimmt deutlich ab. Man sieht die Zunge schlaff dem Boden der Mundhöhle aufliegen als

Digitized by Google

eine breite, verhältnismässig dünne Fleischplatte. Sie erscheint welk und runzlig, und man beobachtet häufige fibrilläre Zuckungen in ihrer Muskelsubstanz. Die oft von Furchen durchzogene Oberfläche ist meist mit einem dicken Zungenbelage, als Folge der Unbeweglichkeit, überzogen. Ist die Atrophie soweit vorgeschritten, dann vermag der Kranke weder die Zunge vorzustrecken, noch seitliche Bewegungen mit ihr zu machen. Es erklärt sich hieraus leicht, dass unter diesen Umständen nicht nur die Sprache, sondern auch das Kauen und Schlucken ganz erheblich leiden muss. Die Zunge vermag nicht mehr ihrer Pflicht, die Bissen im Munde herum und unter die Zähne zu wälzen, nachzukommen, ebensowenig auch vermag sie es, den mühsam geformten Bissen in den Schlund zu schieben. Auch die notwendige Einspeichelung der Boli leidet und hierdurch muss naturgemäss das Schlucken noch mehr erschwert werden. Der Bissen bleibt nicht selten auf den hinteren Partieen der Zunge liegen, oder gleitet ungewollt wieder nach vorn, so dass solche Kranke oft genötigt sind, mit Hilfe ihrer Finger die Nahrung in den Schlund zu befördern, ein Zustand, den man mit dem Namen masticatorische Glossoplegie im Gegensatz zu der articulatorischen belegt hat. Untersucht man die Zungenmusculatur mittels des electrischen Stromes, so kann man oft eine verminderte Erregbarkeit, zuweilen auch eine partielle Entartungsreaction sicher feststellen. Obgleich, wie wir sahen, die motorische Function der Zunge die grössten Schädigungen erleidet, bleibt bei der progressiven Bulbärparalyse ihre Sensibilität vollkommen normal, ebenso die Geschmacksempfindung. Der Verlauf der Erkrankung ist stets ein chronischer, sich über Jahre erstreckender. Die anatomische Ursache der beschriebenen Veränderungen an der Zunge ist eine typische Erkrankung der Medulla oblongata. Der Hypoglossuskern zeigt eine deutliche Atrophie. Oft genug schwinden seine Ganglienzellen in grosser Zahl, während andere mehr und mehr atrophiren; auf der anderen Seite erscheint das bindegewebige Element vermehrt und die Gefässwände sind verdickt. Dieser atrophische Process setzt sich vom Kern auf die aus ihm austretenden Nervenfasern fort. An den Nervenwurzeln des Hypoglossus kann man schon macroscopisch eine Graufärbung und Verschmälerung deutlich

Digitized by Google

erkennen, während die microscopische Untersuchung die Atrophie einzelner Nervenfasern unschwer feststellen lässt. Die Prognose ist bekanntlich eine traurige, doch gelingt es zuweilen, den Process für einige Zeit aufzuhalten. Therapeutisch kommt für die Zunge die electrische Behandlung mit dem galvanischen und faradischen Strom einzig und allein in Betracht.

3. Die amyotrophische Lateralsclerose.

Bei der amyotrophischen Lateralsclerose beobachten wir fast ganz dieselben motorischen Functionsstörungen an der Zunge, wie wir sie soeben bei Besprechung der progressiven Bulbärparalyse kennen gelernt haben. Nur bilden sie hier nicht den Beginn der Erkrankung, schliessen vielmehr das Krankheitsbild ab. Es kommt dies daher, dass die Lateralsclerose in den beiden Pyramidenbahnen des Rückenmarkes ihren Anfang nimmt, welche degeneriren und dadurch zu motorischen Störungen der Extremitätenmuskeln neben stark gesteigerten Sehnenreflexen führen, während weiterhin jene Nervenkerne in der Medulla oblongata befallen werden, welche, wie wir eben sahen, falls sie erkranken, bulbäre Symptome machen. Auch hier kommt es im letzten Stadium der Erkrankung zu einer Erschwerung der Sprache, des Schluckens und Kauens, basirt auf einer deutlichen Atrophie der Zungenmusculatur, deren Sensibilität im übrigen erhalten bleibt.

Die Prognose unserer Erkrankung ist leider gleichfalls eine absolut ungünstige, aus welchem Grunde auch eine Behandlung ohne irgend nennenswerte Erfolge bleiben muss.

Anhangsweise sei bemerkt, dass auch bei der progressiven spinalen Muskelatrophie, sowie auch bei der Syringomyelie eine Zungenlähmung dann beobachtet wird, wenn die entsprechenden pathologischen Veränderungen des Rückenmarkes sich auf das verlängerte Hirn fortpflanzen. Auch bei der Tabes dorsalis kommt zuweilen eine halbseitige Zungenlähmung zur Beobachtung, die sich manchmal mit Störungen des Geschmackssinnes complicirt. Ferner sah Remak[1]) eine Hemiatrophie der Zunge

1) E. Remak, Ueber saturnine Hemiatrophie der Zunge. Berl. klin. Woch. 1886. No. 25.

Digitized by Google

bei einem an typischer Bleilähmung und Aphonia saturnina leidenden 42jährigen Schlosser. Andere Ursachen endlich für das Vorkommen einer Glossoplegie sind Verletzungen der Medulla oblongata, Embolieen in ihr, Haemorrhagien, bulbäre Syphilis oder schliesslich Erkrankungen der hinteren unteren Partieen der Schädelbasis oder der oberen Teile des Wirbelcanales, wie Lues, Carcinom, Tuberkulose, Tumoren der verschiedensten Art, welche durch ihre Weiterverbreitung den Hypoglossuskern in dem verlängerten Mark gefährden. Verletzungen des Nervus hypoglossus kommen, da er sehr geschützt liegt, nur sehr selten vor, bedingen dann aber gleicherweise eine motorische Lähmung der betreffenden Zungenhälfte. So beschreibt Parry[1]) eine einseitige Atrophie und Lähmung der Zunge bei einem Manne von 50 Jahren, bei dem keinerlei weitere nervöse Symptome beobachtet wurden. Die Ursache dieser Atrophie war vermutlich eine Fractur der Schädelbasis, die der Kranke einige Jahre vorher erlitten hatte, und bei der mit Wahrscheinlichkeit der Hypoglossus bei seinem Durchtritt durch das Foramen condyloideum anterius verletzt worden war.

Zum Schlusse sei noch an jene Sprachstörungen auf Grund von Zungenlähmung erinnert, wie sie bei einer grossen Reihe von Infectionskrankheiten beobachtet werden können und die wir bei der Besprechung jener Erkrankungen bereits kennen gelernt haben.

4. Meningitis.

Bei den verschiedenen Formen der Meningitis wird die Zunge zuweilen in Mitleidenschaft gezogen und zwar in ganz anderer Weise, als wir bislang gesehen haben. Hier handelt es sich nicht um Lähmungen des Organes, sondern um Krämpfe; Hyperkinesen (Glossospasmus). Man kann bei diesen tonische und klonische Krämpfe unterscheiden, wenn auch wohl meist beide Formen in einander überzugehen pflegen. Betrachten wir zunächst die klonische Krampfform der Zunge. Bei dieser wird das Organ in der Regel schnell nach einander aus der Mundhöhle hervorgestossen und wieder zurückgezogen oder macht

1) Parry, The Lancet. 1900. 24. Febr.

Digitized by Google

wälzende Bewegungen in der Mundhöhle, schlägt aufwärts gegen den harten Gaumen oder es folgen schnell und unregelmässig alle der Zunge überhaupt nur möglichen Bewegungen hintereinander. Dies wiederholt sich entweder nur wenige Minuten oder aber auch Stunden lang und kehrt bald nach kurzen bald nach sehr langen, viele Tage zählenden Intervallen wieder. Diese Krämpfe sind meist völlig unabhängig von den Functionen der Zunge, als Sprechen, Kauen und Schlucken; nur in sehr seltenen Fällen werden sie durch Kauversuche ausgelöst oder doch in ihrer Intensität gesteigert. (Masticatorischer Zungenkrampf.) Zuweilen wird nur eine Zungenhälfte von den klonischen Krämpfen betroffen, die dann in der Regel fast ohne Pause nur mit grösserer oder geringerer Intensität einander folgen. Einen sehr interessanten Fall von masticatorischem Hypoglossuskrampf schildert Remak[1]). Er betrifft einen 33 Jahre alten, bis dahin ganz gesunden, insbesondere nicht syphilitischen Mann ohne nachweisliche hereditäre neuropathische Belastung. Bei jedem Essen, nicht beim Trinken, treten neben einer deutlichen Paraesthesie der linken Zungenhälfte (Gefühl des Eingeschlafenseins) starke rhytmische Contractionen des ganzen Organes auf, infolge deren die Zunge unter jedesmaliger Verschmälerung und Abflachung ihrer Oberfläche ca. 45—60 Mal in der Minute gerade vorgestossen wird. Die Contractionen können so heftig werden, dass der Kranke sich wiederholt die Zunge an der linken Seite blutig gebissen hatte. Die Krämpfe selbst waren schmerzlos und vergesellschaftet mit entsprechenden Contractionen der zwischen dem Unterkiefer und dem Zungenbein gelegenen Zungenmuskeln, insonderheit der Mm. geniohyoidei, die man deutlich äusserlich am Halse fühlen konnte.

Die viel seltener zur Beobachtung kommende tonische Krampfform der Zunge bietet ein fast kaleidoscopisch wechselndes Bild. Indem bald dieses, bald jenes einzelne Muskelbündel in tonische Contraction gerät, kann die Form und Gestalt der Zunge in der wunderlichsten Weise verändert werden. Bald wird das Organ plötzlich vorgestossen, erscheint zwischen den

1) Remak, Ein Fall von Hypoglossuskrampf. Sitzungsbericht der Berl. med. Gesellsch. 1883. Mai 23.

Digitized by Google

Zahnreihen und bleibt dort kurze Zeit starr und unbeweglich, ein Spiel, welches sich in Zwischenräumen von 5—10 Minuten wiederholen kann; bald wird der Zungengrund in entgegengesetzter Richtung krampfhaft nach hinten gezogen, sinkt auf den Kehlkopfeingang und ruft durch Verschluss des letztgenannten Organes eine Erstickungsgefahr hervor, wenn man nicht schnell die Zunge nach vorn zieht; bald endlich bleibt das Organ fest in der Mundhöhle liegen, ist nicht im Stande, irgend welche Bewegungen vorzunehmen und zeigt deutliche fibrilläre Zuckungen. Nicht selten befallen die tonischen Krämpfe nur die eine Hälfte der Zunge, die in solchen Fällen verkürzt, hart und cyanotisch zu sein pflegt. Dass durch den Glossospasmus, sei er klonischer oder tonischer Natur, alle Functionen der Zunge nicht unerheblich beeinträchtigt werden müssen, lässt sich leicht verstehen. Ganz besonders ist dies aber bezüglich der Sprache bei einer besonderen Form des Zungenkrampfes der Fall, der von Fleury[1]) so genannten Aphthongie. Bei dieser Form werden die Krampfbewegungen der Zunge nur bei dem Versuche zu sprechen ausgelöst, während die übrigen motorischen Functionen unseres Organes in dieser Hinsicht gar keine Bedeutung haben. Auf der anderen Seite aber kann es auch vorkommen, dass durch Sprechen und Kauen namentlich die tonischen Krämpfe günstig beeinflusst werden. Eine sehr fatale Complication beobachtet man zuweilen bei jener erstgenannten Form des tonischen Zungenkrampfes, bei welchem das Organ aus der Mundhöhle hervorgestossen wird. Diese besteht in einer krampfhaften Verzerrung des Unterkiefers sowohl seitlich, als auch nach abwärts, die derart heftig werden kann, dass es zur Luxation des Knochens kommen kann.

Wie schon angedeutet, pflegen in der Mehrzahl der Fälle von Glossospasmus klonische und tonische Krampfzustände sich zu combiniren. Diese Combination erfolgt in der Regel derart, dass einer Reihe anfallsweise auftretender zuckender Bewegungen ein starrkrampfartiger Zustand der Zunge folgt. Auch hier constatirt man nicht ganz selten das Befallensein nur einer Zungenhälfte. Wichtig ist der Umstand, dass die Sensibilität

1) Fleury, Gazette hebdomadaire. 1865. No. 15.

Digitized by Google

der Zunge in allen Fällen dieser Art völlig erhalten bleibt. Bei den Meningitiden ist der Zungenspasmus, wenn er auftritt, stets von Lähmungs- und Reizungszuständen anderweiter Hirnnerven begleitet. So beobachtet man Störungen der Augenmusculatur, wie Lähmungen derselben und Nystagmus, Veränderungen der Pupillen, ferner Facialisparesen, Trismus und dergleichen mehr. Die Erkennung der Affection macht natürlich keinerlei Schwierigkeiten. Die Prognose ist entsprechend dem zu Grunde liegenden Leiden fast ausnahmslos eine ungünstige. Von einer localen Behandlung kann keine Rede sein, doch soll es zuweilen gelingen, durch Druck auf gewisse Stellen des weichen Gaumens die Krampfanfälle, wenigstens für die Dauer dieses Druckes, zu sistiren. — Aehnlich wie bei der Meningitis kommen Zungenkrämpfe auch bei einer Anzahl von Psychosen, besonders häufig aber auch bei Hysterie, Epilepsie Chorea und Eclampsie vor. Hier pflegt sich bei jedem Bewegungsversuche das Organ in den verschiedensten heftigen und ungleichmässigen Contractionen zu ergehen, wodurch die normalen Functionen der Zunge ganz erheblich leiden müssen. Fast immer combiniren sich diese Krämpfe mit ähnlichen Erscheinungen seitens der Rachenmusculatur. Therapeutisch kann man bei der hysterischen Zungenkrampfform mit gutem Erfolge neben der allgemeinen Behandlung die Brompraeparate verordnen, auch nützt zuweilen die Anwendung des galvanischen Stromes, indem man die Anode auf den Nervus hypoglossus setzt. Andere Formen des Glossospasmus sind entschieden reflectorischer Natur. So jene, die wir im Gefolge von Erkrankungen an den Zähnen oder anderen Teilen der Mundhöhle, die dann natürlich zu behandeln sind, beobachten. Endlich kommt ein Zungenkrampf entsprechend anderen Beschäftigungsneurosen gelegentlich auch bei Clarinettebläsern vor.

Wie wir bislang sahen, ist der Zungenkrampf stets eine Begleiterscheinung der verschiedenartigsten Erkrankungen des centralen Nervensystems. Er tritt aber auch, wenn schon sehr selten, als eine isolirte Erscheinung auf. Worauf eine solche isolirte Form des Hypoglossuskrampfes bei sonst ganz gesunden Personen beruht, entzieht sich noch völlig unserer Erkenntnis. Die Erscheinungen sind dieselben, wie wir sie schon kennen

Digitized by Google

gelernt haben. Die klonischen Krämpfe der Zunge, durch die das Organ aus dem Munde hervorgestossen wird, kommen und gehen ohne jede Vorboten, nur sehr selten empfinden die Betroffenen vorher ein eigentümliches Gefühl, welches ihnen den Beginn des Spasmus ankündigt. Die Krämpfe sind mit keinerlei Schmerzen und keiner Veränderung des Organes selbst verbunden. Nur wenn die Kranken durch festes Schliessen des Mundes die Anfälle zu unterdrücken suchen, empfinden sie dadurch Schmerzen, dass die Zunge infolge der Krämpfe heftig gegen die Zähne geschleudert wird. Solche Anfälle ereignen sich ganz unregelmässig, sowohl bei Tage, als bei Nacht, pflegen jedoch während der letzteren weniger heftig aufzutreten. In den anfallsfreien Pausen fühlen sich die Kranken ebenfalls vollkommen wohl. Die Krankheit scheint das weibliche Geschlecht häufiger, als das männliche zu befallen, ist aber im übrigen an keine Altersstufe gebunden. Einen einschlägigen Fall teilt Personali[1]) mit, der eine 45 Jahre alte, sehr nervöse und aus nervöser Familie stammende Dame betrifft, die durch anderweite Krankheiten auch körperlich herabgekommen war. Nach einem heftigen Wortwechsel kam es plötzlich zu krampfhaftem Hervorstossen und Zurückziehen der Zunge. Diese Krampfanfälle wiederholten sich täglich über 7 — 8 Mal. Die im Querschnitt verkürzte, dagegen verlängerte Zunge war tonisch contrahirt, während im Anfalle das Zungenbein und der Kehlkopf nach oben gezerrt wurden. Der Zufall verschwand jedes Mal unter seitlichen Bewegungen des Organes, während ein nicht unerhebliches Schmerzgefühl in der Gegend des Zungenbeines und eine reichliche Salivation zurückblieben. Durch antinervöse Behandlung besserten sich die Zufälle allmählich. Die Behandlung solcher Krampfzustände, die übrigens quoad vitam prognostisch ohne Gefahr sind, während über ihre Dauer allerdings nichts Sicheres auszusagen ist, ist natürlich eine sehr schwierige, da man eine Ursache für sie nicht kennt. Man muss sich deshalb damit begnügen, den Allgemeinzustand, wo es nötig ist, nach Kräften zu heben, indem man tonisirende oder auch

1) Personali, Ein Fall von idiopathischem Zungenkrampf. Wiener klin. Rundschau 1896. No. 39.

Digitized by Google

nervenberuhigende Mittel verordnet. Auch ein Klima- oder doch Ortswechsel unter Beobachtung grösster innerlicher und äusserer Ruhe wirkt zuweilen ganz vortrefflich. Endlich kann man auch hier einen Versuch mit dem electrischen Strome machen.

5. Hysterie.

Bei der Hysterie, jener weitverbreiteten Neurose, in deren Krankheitsbilde Sensibilitätsstörungen, wie bekannt, eine grosse Rolle spielen, begegnen wir neben motorischen, auch einer Reihe sensibler Störungen der Zunge. Zunächst findet man nicht selten eine Hyperaesthesie der Geschmacksnerven (Hypogeusis), die sich dadurch kennzeichnet, dass die Kranken einen ausserordentlich feinen Geschmack besitzen, d. h. sie schmecken so geringfügige Mengen irgend welcher Stoffe deutlich, wie sie ein gesunder Mensch überhaupt garnicht wahrnehmen könnte. Oder aber es verbindet sich mit diesem feinen Geschmack — und das ist der häufigere Fall — eine grosse Vorliebe für gewisse schmeckende Substanzen und dem gegenüber ein auffallender Abscheu gegen andere, jedoch in Grenzen, wie man sie bei gesunden Personen niemals findet. So kommt es eben, dass Hysterische häufig Geschmack an ganz ungeniessbaren Dingen, wie rohen Kaffeebohnen, Kreide, Siegellack und dergleichen mehr finden, womit sich meist eine sonderbare Vorliebe für Gerüche combinirt, die für den normalen Menschen durchaus widerlich sind.

Neben der Hyperaesthesie der Geschmacksnerven kommt auch die Paraesthesie des Geschmackes (Parageusis) bei Hysterischen in Frage. Die Kranken klagen entweder beständig oder nur zeitweilig über einen sie belästigenden Geschmack, den sie ganz verschieden, bald als süsslichen, bald als säuerlichen, bald als faden oder auch unbestimmten characterisiren.

Die Anaesthesie des Geschmackssinnes, die Ageusis endlich, kommt bei unseren Kranken gleicherweise in allen möglichen Abstufungen zur Beobachtung. Nicht ganz selten sieht man sie partiell und zwar auf einer Zungenhälfte in den Fällen, in denen eine halbseitige Hautanaesthesie besteht. Aber auch bezüglich der verschiedenen Geschmacksqualitäten bestehen er-

Digitized by Google

hebliche Unterschiede, so dass der eine Kranke vielleicht bitteres, der andere saueres, der dritte salziges nicht schmeckt. Uebrigens ist die Constatirung solcher partiellen Anaesthesie der Geschmacksnerven durchaus nicht leicht, da auch schon beim Gesunden in dieser Hinsicht nicht unwesentliche Differenzen vorhanden sein können. Häufig begleiten die Ageusis auch noch anderweite Störungen der Sensibilität und meist pflegt der electrische Geschmack bei solchen Patienten ebenfalls verloren zu gehen. Was die Prüfung des Geschmackssinnes anlangt, so muss man sie für jede einzelne der verschiedenen Geschmacksqualitäten gesondert vornehmen, da es sich oft genug nur um teilweise Geschmackslähmung handelt. Man verwendet zu diesem Zwecke Lösungen verschiedener schmeckender Substanzen, die man entweder mittels eines feinen Haarpinsels oder eines Glasstäbchens auf die einzelnen Partieen der Zunge aufträgt. Bekanntlich besitzen die Zungenränder, die Spitze und insbesondere auch die Zungenwurzel das feinste Geschmacksvermögen. Um den bitteren Geschmack zu prüfen, benutzt man in der Regel eine Chininlösung oder eine solche von Brechnuss, für den süssen dienen dagegen Zuckerlösungen. Für den saueren Geschmack dient Essig oder eine verdünnte Mineralsäure, für den salzigen eine Kochsalzlösung. Auch den electrischen Strom kann man mit Vorteil zur Geschmacksprüfung verwenden, indem man am besten die Anode auf die betreffenden Teile der Zunge aufsetzt. Es genügen für die galvanische Geschmacksempfindung bereits sehr schwache Ströme.

In selteneren Fällen tritt bei Hysterischen, Männern sowohl als Frauen, vorübergehend oder auch relativ dauernd Stummheit auf, bei der jedoch die Zunge sowohl ihrem Aussehen nach, als auch insbesondere bezüglich ihrer Bewegungsfähigkeit völlig normal gefunden wird. Auch ein Fall von hysterischer Taubstummheit wird von Mendel[1]) berichtet, ein Fall, der wie es scheint, bisher einzig dasteht. Er betrifft einen 51 Jahre alten Mann, der nach einem leichten Krampfanfalle 14 Tage lang absolut taubstumm war, worauf sich der Zustand derart änderte, dass der Kranke täglich von 6—9 Uhr morgens hört und spricht

1) Mendel, Sitzungen der Berl. med. Gesellsch. 1887. Juli 13.

Digitized by Google

und in der übrigen Zeit völlig taub und stumm verbleibt. Auch hier war die Zunge ganz normal. Der Kranke konnte sie leicht und mühelos aus dem Munde herausstrecken und sie nach allen Richtungen hin frei bewegen. Auf der anderen Seite kommen aber auch Bewegungsstörungen der Zunge bei Hysterischen vor. So beobachtet man, wenn schon nur in sehr seltenen Fällen, Abweichungen der Zunge bei solchen Kranken, die dann wohl auf einem Krampf des einen M. styloglossus bei eventueller Parese der Muskeln der entgegengesetzten Seite beruhen.

Wenn auch die Hysterie eine sehr verbreitete Ursache für die sensiblen Störungen der Zunge darstellt, weshalb wir sie an die Spitze der diesbezüglichen Betrachtungen gesetzt haben, so begegnet man doch noch einer ganzen Reihe anderweiter ursächlicher Momente. Zunächst kommen Anaesthesieen der Geschmacksnerven, wenn auch nicht gerade in sehr ausgeprägter Form, dadurch zu Stande, dass periphere Störungen vorliegen, zum Beispiel wenn entweder die nervösen Endapparate an Erregbarkeit eingebüsst haben, oder wenn die schmeckenden Stoffe in grösserem oder geringerem Grade verhindert werden, auf jene Endapparate einzuwirken. Dies ist beispielsweise der Fall bei einer Reihe von Erkrankungen der Zungenschleimhaut, die mit erheblicher Trockenheit und starkem Belage einhergehen. Aber auch unter nicht pathologischen Verhältnissen bedingen nicht richtig temperirte, zu heisse oder zu kalte Speisen und Getränke eine Beeinträchtigung, ja sogar eine völlige Aufhebung des Geschmackssinnes. Ebenso begegnen wir auch Paraesthesieen des Geschmackes (Parageusis) bei einem Teil der ebengenannten peripheren Veränderungen. So klagen Leute mit Zungenbelag, Mundaffectionen aller Art und auch mit pathologischen Zuständen des Magendarmcanales nicht selten über Geschmacksveränderungen, die sie als pappig, faulig, eklig u. a. m. characterisiren.

Viel häufiger aber sind die Ursachen der Sensibilitätsstörungen an der Zunge nicht peripherer Natur, sondern sie beruhen auf einer Störung in der Leitung der Geschmacksnerven. So können sie vorkommen bei Erkrankungen des Nervus glossopharyngeus, des Nervus lingualis und des Nervus trigeminus innerhalb der Schädelhöhle. Ferner bei Affectionen der Chorda

Digitized by Google

tympani und des Nervus facialis. Was zunächst den Nervus glossopharyngeus anlangt, so kommen Compressionen desselben, sowie anderweiter cerebraler Nerven durch Tumoren der Schädelbasis, durch chronische Meningitiden u. s. w. vor. Die Folge davon ist neben anderen Erscheinungen die Aufhebung des Geschmackssinnes an der Zungenwurzel der betroffenen Seite. Isolirte Erkrankungen des Nerven sind bislang einwandsfrei nicht beobachtet worden. Bei Störungen der Leitungsbahnen im Nervus trigeminus, Nervus lingualis, der Chorda tympani und in gewissen Teilen des Nervus facialis, sehen wir die Geschmacksempfindung in der Zungenspitze, den Seitenrändern, überhaupt in dem vorderen Drittteil des Organes schwinden. Solche Leitungsstörungen sind sehr mannigfacher Natur. So können sie im Nervus trigeminus und zwar in seiner intracraniellen Partie, besonders im Ganglion Gasseri durch Erweichungen, Entzündungen, Tumorbildungen bedingt sein. Oder sie sind die Folge der Fortpflanzung pathologischer Processe von dem Nerven benachbarten Teilen, wie Hirnhäuten, Gefässen, Knochen, oder die Leitung wird durch directe Verletzungen infolge von Unglücksfällen oder operativen Eingriffen unterbrochen. Endlich aber kann auch die im Hirn gelegene centrale Faserung des Nerven durch Apoplexie, Tumoren, Erweichung u. s. w. geschädigt werden, so dass als Folge eine Ageusis eintritt. Was den Nervus lingualis anlangt, so ist schon mehrfach nach Durchtrennung desselben eine complete Geschmackslähmung der einen Zungenhälfte beobachtet worden. Auch sah Ziehl[1]) mehrere Fälle von isolirter Lähmung dieses Nerven mit Geschmacksstörungen an den vorderen Partieen der Zunge. Bezüglich der Chorda tympani ist zu bemerken, dass bei Verletzung derselben bei Erkrankungen des Mittelohres (Caries des Felsenbeins, Trauma) die Folge eine Geschmackslähmung des vorderen Teiles der Zunge sein kann.

Was endlich den Nervus facialis betrifft, so beobachten wir bei Lähmungen desselben gleichfalls häufig Störungen des Geschmackssinnes. Die Lähmungen selbst können verschiedenartigster Natur sein; sie können auf Verletzungen, auf Krank-

1) Franz Ziehl, Virchow's Archiv. 117. S. 52. 130. S. 528.

Digitized by Google

heiten des Mittelohres oder des Felsenbeines beruhen, sie können aber auch rein schematische sein. Der Teil des Nervus facialis, der hier in Betracht kommt, ist der vom Eintritt in die Chorda tympani bis zum Ganglion geniculi, während eine Leitungsstörung oberhalb oder unterhalb dieser Stellen den Geschmackssinn erfahrungsgemäss nicht beeinflusst.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass nicht selten durch dauernden oder vorübergehenden Verlust der Geruchsempfindung auch die Geschmacksempfindung in ganz erheblicher Weise beeinträchtigt werden kann. Wenn auch solche Kranke die Hauptgeschmacksqualitäten, sauer, süss, salzig und bitter nicht verlieren, so leiden sie doch nicht unerheblich dadurch, dass sie die feineren Geschmacksempfindungen, die nur in Verbindung mit dem Geruchssinn percipirt werden können, entbehren müssen.

Die richtige Deutung einer Geschmacksanomalie kann nach alle dem Gesagten häufig den grössten Schwierigkeiten begegnen, man kann zu einer richtigen Beurteilung der Sachlage erst durch Beobachtung aller übrigen begleitenden Symptome kommen.

Da, wie wir sahen, die Geschmackslähmung meist nur einen bestimmten Teil der Zungenoberfläche befällt, so macht diese Anomalie ihrem Träger um so weniger Beschwerden, als er ihre Existenz oft genug überhaupt nicht ahnt. Nur bei jenem durch Verlust des Geruchssinnes bedingten Geschmacksverlust leiden besonders solche Kranke, welche auf eine gute Tafel etwas zu halten pflegen.

Was die Behandlung anlangt, so hat diese zunächst nur das zu Grunde liegende Leiden zu berücksichtigen. Bei Hysterischen insbesondere kann man vielleicht mit der localen galvanischen Behandlung oder auch mit der Suggestion einen Versuch machen.

6. Die Zungenneuralgie.

Isolirte Neuralgien des Nervus lingualis sind seltene Erscheinungen. Ihre Ursachen sind mannigfaltiger Natur und oft genug überhaupt nicht zu eruiren. Zuweilen scheint ein cariöser Zahn oder irgend ein kleiner operativer Eingriff an einem Gebilde der Mundhöhle das Leiden hervorrufen zu können. Der

Digitized by Google

Verlauf unseres Leidens ist der, dass ausgesprochen heftige Schmerzanfälle von völlig schmerzfreien Intervallen gefolgt werden. Doch beobachten wir auch in manchen Fällen einen mehr dauernden Schmerz, der dann besonders durch die Bewegungen der Zunge beim Sprechen, Kauen und Schlucken, aber auch durch Aufregungen verstärkt zu werden pflegt. Der Character der Schmerzen ist ein wechselnder. Bald wird er von den Kranken als schneidend oder stechend, bald als reissend oder bohrend beschrieben. Auch der Ort der Schmerzen wird von den Patienten sehr verschiedenartig angegeben. Objectiv lässt sich in solchen Fällen an unserem Organ nichts Krankhaftes nachweisen, insbesondere verursacht auch eine Berührung der Zunge in der Regel keine Schmerzen. Nur manchmal wird durch eine solche ein neuer Anfall ausgelöst.

Dagegen beobachtete Albert[1]) mehrere Fälle von auf eine Zungenhälfte beschränkter Neuralgie, bei der er stets objectiv eine Veränderung zu constatiren vermochte, welche in dem Befunde einer kleinen Excrescenz der Papillae foliatae bestand, die am Zungenrande und zwar dicht vor jener Stelle lag, an der die Gaumenbögen an ihm inseriren. Diese Excrescenz, die auf Berührung schmerzte, ähnelte einem Condylom, doch liess sich bei den betreffenden Kranken Lues nicht nachweisen.

Butlin nimmt an, dass die Zunge auch gelegentlich einmal von Neuralgien befallen werden könnte, deren Ursprung ein rheumatischer ist. Er stützt sich bei dieser Annahme auf einen von Chomel[2]) veröffentlichten Fall, in dem die Kranke, die überhaupt schwer an Rheumatismus litt, während einer acuten Arthritis, bei der auch das Unterkiefergelenk befallen wurde, plötzlich eine heftige Zungenneuralgie bekam, die nach dem Verlaufe von 24 Stunden wieder verschwand. Irgend welche objectiven Symptome wurden an der Zunge nicht beobachtet.

Dass endlich Neuralgien der Zunge, wenn darunter lediglich Schmerzen verstanden werden sollen, unter den verschiedensten Verhältnissen vorkommen können, versteht sich von selbst.

---

1) Albert, Wiener med. Presse. 1885. Januar.

2) Chomel, Leçons de clinique médicale. Paris 1837. Bd. II. S. 178.

Digitized by Google

Hier sei in dieser Beziehung nur an die heftigen Schmerzen erinnert, welche beim Carcinom der Zunge den betreffenden Kranken oft in unbeschreiblicher Weise martern.

Was nun die Behandlung isolirter Neuralgie des Nervus lingualis, also die der eigentlichen Zungenneuralgie anlangt, so ist in erster Linie zu betonen, dass sie meist sehr lange Zeit in Anspruch nimmt, um Erfolge zu erzielen, die aber auch oft genug leider gänzlich ausbleiben. Zunächst kommt localtherapeutisch die Anwendung des constanten Stromes in Betracht. Daneben aber darf man nicht eine interne Allgemeinbehandlung ausser Acht lassen, die in einer kräftigen Ernährung, sowie in der Darreichung von tonischen Mitteln zu bestehen hat. Handelt es sich um schwerere Fälle, und bleibt die Behandlung mit dem electrischen Strom erfolglos, so kann man mit Vorsicht Morphiuminjectionen in das Parenchym der Zunge vornehmen, die je nach der Lage des Falles wiederholt werden müssen. Auch die Dehnung, eventuell auch die Resection des Nervus lingualis muss bei hartnäckigen Fällen, in denen die Kranken maasslos gepeinigt werden, in Erwägung gezogen werden. Aber sogar auf diese Weise kann man mitunter einen dauerndern Erfolg vermissen. Handelt es sich um Fälle, wie sie Albert beschrieben hat, so wird man nach seinem Vorgange die hypertrophischen und entzündeten Papillen mit bestem Erfolg galvanokaustisch zerstören.

7. Die Glossodynie. Glossalgie.

Unter der Glossodynie oder Glossalgie verstehen wir eine echte Neurose der Zunge. Ihre Erscheinungen bestehen in mehr oder weniger bedeutenden Schmerzen in diesem Organe, durch welche die Kranken oft lange Zeit, ja oft Tage lang gequält werden, deren Character sich aber kaum näher präcisiren lässt. Oft sind es auch nicht einmal eigentliche Schmerzen, die geklagt werden, sondern lediglich unbestimmbare Paraesthesieen, die das ganze Organ oder irgend welche seiner Teile befallen. Hierdurch unterscheidet sich auch die Glossodynie ganz wesentlich von der soeben beschriebenen Neuralgie, bei der es sich einmal um heftige typische Schmerzanfälle, die meist nur kurze Zeit andauern, und dann um völlig schmerzfreie Intervalle handelt. In der Regel begleitet die Glossodynie eine Reihe

Digitized by Google

hysterischer oder neurasthenischer Beschwerden, deren Grundlage häufig die Zunge selbst bildet. In solchen Fällen fürchten die Patienten an Krebs, Syphilis oder anderweiten, gefährlichen Krankheiten der Zunge zu leiden. Sie meinen nicht selten, dass ihre Papillae circumvallatae pathologische Tumoren seien und ähnliches mehr. Sie betrachten und befühlen ihre Zunge unaufhörlich, beobachten jede Veränderung des Belages und sehen in den unbedeutendsten Abweichungen von der Norm irgend welche schwere, ihr Leben bedrohende Erscheinungen. Sie geben an, dass sie im Sprechen, Kauen und Schlucken behindert wären. Keinerlei Vernunftgründe und verständige Auseinandersetzungen pflegen in solchen Fällen zu helfen, dagegen gelingt es leicht, die Kranken durch andere sie interessirende Dinge von ihren Gedanken für kurze Zeit abzubringen. Objectiv ist an der Zunge solcher Patienten absolut nichts Krankhaftes zu sehen, nur selten entdeckt man stellenweise eine Desquamation des Epithels. Dabei leiden die Kranken körperlich in der Regel gar nicht. Sie haben einen ungestörten Schlaf, einen guten Appetit und verlieren deshalb auch nicht an Körpergewicht.

Bezüglich der Behandlung sei erwähnt, dass diese in der Hauptsache keine medicamentöse, sondern eine psychische sein muss, wenn auch oft genug aller beruhigender Einfluss des Arztes erfolglos bleibt. Wo dies der Fall ist, da wäre ein Versuch mit Suggestionstherapie am Platze. Nebenbei kommen allgemeine antinervöse Maassnahmen, wie Hydrotherapie, geeignete Ernährung und Lebensweise in Betracht. Dagegen darf man von einer localen oder auch schmerzstillenden Behandlung nichts erwarten; im allgemeinen gilt hier als Regel, so wenig als möglich zu thun, um dem Kranken die Gelegenheit zu nehmen, auf Grund irgend welcher therapeutischer, besonders örtlicher Maassnahmen den falschen Schluss auf die Gefährlichkeit seines Leidens zu ziehen.

Digitized by Google

XI. Durch tierische und pflanzliche Parasiten und Gebilde bedingte Erkrankungen der Zunge.

1. Echinococcenkrankheit.

Der Echinococcus kommt in seltenen Fällen auch in der Musculatur der Zunge vor. Seine Erscheinungen in diesem Organ stimmen mit denen an den sonstigen Körperteilen im Wesentlichen überein. Hier wie dort ruft der, wie es scheint, sehr langsam wachsende Keim eine reactive Entzündung in seiner Umgebung hervor, wodurch es zur Bildung einer Cystenwand kommt. Da die Cyste anfänglich sehr klein ist, so kann sie zunächst im Muskelgewebe der Zunge nicht entdeckt werden, es sei denn, dass sie sich dicht unter der Schleimhaut entwickelte. Mit dem Wachstum der Geschwulst ragt diese als ein glatter rundlicher, allseitig deutlich von der Umgebung abgegrenzter Tumor über den Zungenrücken empor. Meist scheint sich die Cyste in der Mitte des Organes zu entwickeln. Fluctuation wird sich selten nachweisen lassen, vielmehr erscheint der Tumor fast stets prall und gespannt. Ist die Cyste noch wenig umfangreich, so macht sie keinerlei Beschwerden, wächst sie erheblich, so kann sie durch ihre Grösse wohl Unbequemlichkeiten beim Sprechen, Schlucken und Kauen verursachen, eigentliche Schmerzen jedoch nicht. Die Erkennung der Cyste als Echinococcus ist meist erst bei ihrer gleich zu besprechenden operativen Behandlung möglich. Diese besteht in der Spaltung der Cyste und in der Entfernung ihrer Wand nach Entleerung des Inhaltes. Letzterer besteht, wie bei allen sonst im Körper zur Beobachtung kommenden Echinococcuscysten in einer klaren, seltener durch Eiter getrübten Flüssigkeit, in welcher sich die Hydatiden befinden. Die Heilung pflegt nach sorgfältiger Entfernung der Cyste schnell und meist ohne Complicationen einzutreten, es sei denn, dass es bereits zu einer Degeneration der Cystenwand gekommen ist, wodurch zuweilen eine länger dauernde Eiterung bedingt wird.

Digitized by Google

2. Cysticerkenkrankheit.

Häufiger als dem Echinococcus begegnet man dem Cysticercus cellulosae in der Zunge des Menschen. Wie jener, so bildet auch dieser in der Musculatur unseres Organes cystische Geschwülste von Erbsen- bis Bohnengrösse, die aber infolge ihrer Kleinheit meist nur sehr mässige Beschwerden hervorrufen. Auch hier wird die richtige Diagnose wohl in der Regel erst durch eine Probepunction gestellt werden können, bei welcher sich die bekannte klare Cysticerkenflüssigkeit entleert, während der Parasit selbst später durch einen längeren Schnitt herausbefördert werden kann. Nicht selten kommt es zu einer Entzündung und späteren Vereiterung der Cysten, zumal wenn sie, wie dies bei der Zunge oft der Fall ist, solitär auftreten. Ueber die Ursache dieser Vereiterung sind die Ansichten noch sehr geteilt. Die grösste Wahrscheinlichkeit besitzt die Erklärung Leber's[1]), nach welcher die durch den Cysticercus veränderten Gewebe für die in sie, sei es durch den Blutstrom, sei es direct eindringenden Bacterien einen locus minoris resistentiae darstellen.

3. Ankylostomiasis.

Die Einwanderung der Ankylostoma duodenale führt, wie bekannt, infolge der haematophagen Eigenschaft der genannten Parasiten in der Mehrzahl aller Fälle eine schwere Anaemie und nicht selten den Tod herbei. Nach der Invasion der Parasiten kommt es zunächst, wie leicht erklärlich, zu Störungen im Bereich des Magendarmcanales, die in der Regel in Cardialgien, Uebelkeit, Erbrechen, Koliken und Appetitmangel bestehen. In dieser Zeit finden wir die Zunge regelmässig stark belegt, und zwar meist auf ihrer ganzen Oberfläche. Später, wenn durch die steten, nicht unbedeutenden Blutverluste die Erscheinungen der Anaemie sich geltend machen, beteiligt sich auch unser Organ regelmässig an diesen, indem es blass, schlaff und welk erscheint. Infolge der, durch die immer mehr zunehmende Anaemie bewirkten, stärkeren Digestionsstörungen vermehrt und verdickt

1) Leber, Cysticercusextraction und Cysticercusentzündung. Arch. f. Ophthalmologie. XXXII. 1. S. 312.

Digitized by Google

sich der Zungenbelag und führt zu einem höchst unangenehmen Foetor ex ore.

4. Dracontiasis. Filaria medinensis. Medinawurm.

Wenn auch der Medinawurm am häufigsten an den unteren Extremitäten, insbesondere in der Gegend der Knöchel beobachtet wird, — über die Art des Eindringens des Parasiten ist sogar heutigen Tages noch nichts Sicheres bekannt, — so kann er doch zuweilen ebenfalls an einer anderen Körperstelle vorkommen. Hierher gehört auch die Zunge. Einen einschlägigen Fall erwähnt Davaine.[1]) Er betrifft einen jungen Mann, der an der Spitze der Zunge eine schmerzhafte Geschwulst aufwies, die ihn beim Sprechen, wie auch beim Schlucken und Kauen erheblich behinderte. Bei der Untersuchung erwies diese sich fluctuirend und bei der darauffolgenden Punction entleerte sich aus ihr eine serös-eitrige Flüssigkeit. Bald darauf verlor der Kranke ein Stück eines Medinawurmes aus dem Munde und es zeigte sich nunmehr, dass jene schmerzhafte Geschwulst durch den genannten Parasiten, der durch Aufwickeln auf ein Holzstäbchen, wie dies in der Regel geschieht, entfernt wurde, verursacht worden war.

5. Trichinosis.

Im Verlaufe der Trichinenkrankheit, deren drei Stadien, nämlich das der Einwanderung der Parasiten in den Magendarmcanal (Ingression), das der Wanderung in die Muskeln (Digression), und endlich das der Einkapselung (Regression), sich klinisch nur selten auseinanderhalten lassen, zeigt die Zunge je nach der Entwickelung der Krankheit bisweilen deutliche pathologische Erscheinungen. Besonders kurze Zeit nach der Einwanderung der Trichinen in den Magen treten meist sehr deutliche und intensive Verdauungsstörungen auf, die in Uebelkeit, häufigem Aufstossen, Erbrechen und Schmerzen in der Magengegend bestehen. Zuweilen entwickelt sich auch das characteristische Bild eines Brechdurchfalls. Bei völlig fehlendem Appetite und quälendem Durste zeigt dann die Zunge öfters eine

1) Davaine, Traité des entozoaires. 1877. II. Aufl. S. 562.

Digitized by Google

ausgesprochene Trockenheit und ist mit einem ziemlich reichlichen gelblich-braunen Belage bedeckt. Weiterhin schwillt das Organ an, wird auf Druck schmerzhaft und seine Bewegungen werden schwerfällig. Letzteres ist aber durchaus keine constante Erscheinung. In den vielen Fällen von Trichinosis, in deren Beginn überhaupt keine Symptome seitens des Magendarmcanales vorkommen, oder wo diese doch nur ganz unbedeutend sind, bleibt die Zunge meist normal. Im Stadium der Digression, wenn die Trichinen in die Musculatur einwandern, kann natürlich, wie jede Muskelgruppe des Körpers, auch die der Zunge befallen werden, und zwar gehört letzteres durchaus nicht zu den Seltenheiten. Es kommt dann zu einer Anschwellung der betroffenen Muskelpartie, die Stelle wird bretthart und auf jede Berührung hin äusserst schmerzhaft. Aehnliche Schmerzen entstehen natürlich auch beim Sprechen, Schlucken und Kauen. Schliesslich sei noch eines Falles gedacht, den Miller[1]) mitteilt. Er betraf eine Frau im Alter von 49 Jahren, bei der sich am linken Rande der Zunge, nicht weit von der Zungenwurzel entfernt, eine deutlich umschriebene, etwa markstückgrosse und auf Druck sehr schmerzhafte Geschwulst gebildet hatte. Ueber die Natur dieses Tumors, der schon Jahre lang bestanden hatte, und in dessen Verlauf die Kranke körperlich sehr herabgekommen war, wusste man vor seiner Exstirpation nichts Sicheres. Bei der microscopischen Untersuchung fand man zahlreiche Trichinen in ihm. Es scheint, dass es sich in diesem Falle um eine isolirte Einwanderung des genannten Parasiten in die Zungenmusculatur gehandelt hat.

6. Soor.

Eine grosse Anzahl vegetabilischer Parasiten bevölkern, wie wir wissen, die Mundhöhle und somit auch die Zungenoberfläche. Es sind dies mehr als 30 Arten, unter denen wir nur den Micrococcus und Bacillus subtilis, Spirochaeta plicatilis, Jodococcus vaginatus, Spirillum sputigenum nennen wollen. Alle diese aber haben für die Pathologie der Zunge keinerlei Bedeutung, weil durch sie niemals eine Erkrankung des genannten Organes her-

1) Miller, Transactions of the pathological society of London. 1849.

Digitized by Google

beigeführt wird. Anders verhält es sich mit dem allbekannten und weitverbreiteten Soorpilz, dessen systematische Stellung in der Botanik aber auch heutigen Tages noch immer nicht feststeht. Nach neueren Untersuchungen von Plaut[1]) soll dieser Pilz identisch mit „Monilia candida“ sein, einem Pilze, der mit Vorliebe auf faulendem Holze, in frischem Kuhmist und auf süssen Früchten sich vorfindet. Es ist dies jedoch lediglich eine Hypothese. Mit aller Wahrscheinlichkeit gehört unser Pilz zu den gährungserregenden Sprosspilzen, zur grossen Gattung Saccharomyces, ohne dass es bislang, wie schon gesagt, gelungen wäre, ihn einer bestimmten Unterabteilung anzugliedern. Sei dem jedoch, wie ihm wolle, soviel steht in jedem Falle fest, dass durch das Wuchern dieses Pilzes in der Mundhöhle von Neugeborenen, Säuglingen, aber auch unter Umständen von Erwachsenen, eine wohl charakterisirte Erkrankung der ganzen Mundschleimhaut hervorgerufen werden kann, an welcher auch die Zunge in hervorragendem Maassstabe Teil nimmt. Wir wollen im Voraus bemerken, dass schwerere Formen des Soor nur bei kranken Kindern und Erwachsenen beobachtet werden. Besonders neigen atrophische oder mit Magendarmaffectionen behaftete Kinder, ferner Erwachsene, die an schweren, mit langdauerndem, hohem Fieber einhergehenden Krankheiten, wie Typhus, Pneumonie und ähnlichen mehr leiden, zur Soorbildung. Dagegen findet man die leichten und leichteren Grade auch zuweilen bei ganz gesunden Säuglingen, deren Pflege bezüglich der Mundhöhle zu wünschen übrig lässt, und bei denen infolgedessen eine leichte Reizung der Schleimhaut durch liegengebliebene, sich zersetzende Milch resultirt. Die Krankheitserscheinungen, die wir bei dieser parasitären Krankheit wahrnehmen, sind verschiedenartige, je nach dem Grade der Entwickelung, die wir beobachten. Im Beginne der Affection, oder wenn dieselbe nur in geringfügigem Grade besteht, sieht man, soweit die Zunge in Betracht kommt, auf deren unverändert gebliebener Schleimhaut vereinzelte, weisse, punktförmige, oder auch grössere Flecke, die ein wenig das Niveau der Schleimhaut überragen und sich nicht

1) Plaut, Neue Beiträge zur systematischen Stellung des Soorpilzes in der Botanik. Leipzig 1887.

Digitized by Google

so leicht abschaben oder fortwischen lassen, wie etwa beim Säugling liegen bleibende Milchpartikelchen. Es kommt sogar vor, dass beim Fortschaben dieser Flecke eine leichte Blutung aus der Schleimhaut entsteht, ein Beweis dafür, dass sie der Schleimhaut nicht nur auflagern, sondern mehr oder weniger fest mit dem bedeckenden Plattenepithel und den unteren Schichten zusammenhängen. Im weiteren Verlaufe und in den stärkeren Graden der Affection ist die Zungenschleimhaut nicht mehr normal, sondern dunkelpurpurrot gefärbt und auffallend trocken, ein Befund, der der Krankheit ihren Namen gegeben zu haben scheint (soor oder sohr, sór im Mittelhochdeutschen bedeutet dürr und trocken). Auf ihrer Oberfläche sieht man nunmehr in reicher Anzahl die oben beschriebenen Flecke, die zuweilen derart confluiren, dass die ganze Zungenoberfläche wie mit einem weissen Ueberzuge versehen erscheint. Dabei bestehen Schmerzen, die sich besonders beim Trinken bemerkbar machen. Sind die vom Soor befallenen Patienten schwer leidend, wie dies ja nach dem oben Gesagten fast stets der Fall ist, und kommen sie infolgedessen in ihrer Ernährung und Körperkraft sehr herunter, so blasst auch die anfangs dunkelrote Zungenschleimhaut ab, und der vorher weisse Soorbelag nimmt eine gelbliche oder graue Verfärbung an, ersteres häufig die Folge galligen Erbrechens. In solchen Fällen macht die Entfernung der Auflagerungen, die jetzt sehr fest haften, grosse Schwierigkeiten, und sie gelingt fast niemals ohne Blutungen, die ihrerseits wiederum eine braunrote Verfärbung der Massen bedingen können.

Betrachten wir nun die Auflagerungen, die gut zerzupft und zweckmässig in concentrirter Kalilauge untersucht werden müssen, unter dem Microscop, so bemerken wir, dass sie im Wesentlichen aus nichts Anderem, als aus einer Menge von Pilzfäden (Mycelien) und Pilzsporen (Conidien) bestehen. Die Pilzfäden erblicken wir als etwa 50—60 mm lange, doppelt contourirte, teils grade, teils nach den verschiedensten Richtungen verlaufende Cylinder, die durch vielfache quere Scheidewände getrennt sind. An den Scheidewänden zweigen sich von dem Hauptfaden mehrfach Seitenfäden ab. Im Inneren der Cylinder erblickt man neben moleculären Körperchen eine Anzahl stark lichtbrechender,

Digitized by Google

runder oder oval geformter Gebilde, welche vermutlich Sporen darstellen, die in der Entwickelung begriffen sind. Ausgebildete Sporen von ähnlicher Form und gleichem Verhalten befinden sich in mehr oder weniger grosser Anzahl an den Enden der Pilzfäden und in der Nähe der queren Scheidewände. Diese Sporen sind die Ursprungsgebilde, aus denen die Fäden sich entwickeln. Neben den Pilzfäden und Pilzsporen und zwar innig mit ihnen vermengt, sieht man zahlreiche Epithelzellen der Zungenoberfläche und Blutkörperchen, die von der beim Abziehen oder Abschaben der Soormassen hervorgerufenen unbedeutenden Blutung herrühren. Untersucht man fernerhin das Verhältnis der beschriebenen Soorelemente zu der von ihnen befallenen Schleimhaut, so erkennt man deutlich, dass, während eine Anzahl der Gebilde der Mucosa nur locker aufliegt, eine weitere Anzahl tiefer in das Schleimhautgewebe, in seltenen Fällen bis in das Corium hinein eindringt, und zwar oft in direct perpendiculärer Richtung, so dass es sich leicht erklärt, dass die Sooraufl agerungen mitunter nur schwer von der Zungenoberfläche zu lösen sind.

Die Entwickelung von Soorpilzen im Munde wird durch sauere Reaction in der Mundhöhle erheblich befördert, und da bekanntlich die Säuglinge nur sehr wenig alkalisch reagirenden Speichel secerniren und infolgedessen leicht sauere Mundreaction besitzen, so stellen sie naturgemäss den grössten Procentsatz zu den Soorerkrankungen. Aus demselben Grunde, nämlich wegen der durch mangelhafte Salivation alkalisch gemachten Mundhöhle, erkranken auch die an fieberhaften Affectionen leidenden Erwachsenen zuweilen am Soor.

Da der Soorpilz ausserordentlich verbreitet ist, so ist die Möglichkeit, sich mit ihm zu inficiren, eine sehr naheliegende. Dies geschieht in der Regel wohl durch mit unserem Parasiten verunreinigte Nahrungsmittel, in erster Linie durch die Milch. Aber ebenso gut können Pilzsporen auch mit der Athmungsluft in die Mundhöhle geraten und endlich kommt es sicherlich oft genug vor, dass ein unsauber gehaltener Saugpfropfen das Eindringen vermittelt.

Verwechselungen unserer Affection mit anderweiten Leiden können bei Beobachtung des oben Gesagten kaum vorkommen.

Digitized by Google

In jedem dennoch zweifelhaften Falle würde aber eine microscopische Untersuchung der abgeschabten Massen die Diagnose sofort sicherstellen.

Was die Behandlung des Soor anlangt, so muss diese sich immer zunächst gegen die zu Grunde liegende Erkrankung richten. Gelingt es, diese zu heben, so verliert sich bei zunehmendem Kräftezustand der Soor stets von selber. In leichten Fällen kann man durch penibles Reinhalten der Mundhöhle und häufiges Abwaschen der Soorflecke, was sanft unter Zuhilfenahme eines weichen Lappens zu geschehen hat, öfters die Krankheit heben oder doch sehr im Zaume halten. In den schweren Fällen wird man in der Regel durch alle möglichen Maassnahmen eine dauernde Entfernung des Soor nicht erreichen, es treten stets neue Recidive auf, und man beschränkt sich deshalb am besten auf möglichste Reinhaltung des Mundes. Henoch empfiehlt in solchen Fällen die Einpinselung der Schleimhaut mit 1—2 proc. Lösung von Argentum nitricum, nachdem zuvor die Soormassen durch Abreiben entfernt worden sind.

7. Actinomykosis.

Nächst dem Soor kennen wir noch einen pflanzlichen Parasiten, der entweder isolirt oder auch neben anderen Körperteilen die Zunge befallen kann. Es ist dies der Strahlenpilz (Actinomyces). Auch er entbehrt noch immer, gleich dem Soorpilz, einer festen Stellung in der Pilzsystematik, doch gehört er mit ziemlicher Sicherheit der Streptothrixart an. Er bildet bei seinem Wachstum lange Fäden, die sich vielfach verzweigen und endlich in Sporen zerfallen. Diese Fäden bestehen aus Cylindern, die nicht, wie wir dies beim Soorpilz sahen, durch Scheidewände getrennt werden, die sich dichotomisch teilen und in einem bestimmten Entwickelungsstadium in Glieder zerfallen, die teils kurzen Bacillen, teils auch Coccen ähnlich sehen. Andererseits können aus den letztgenannten wiederum die oben beschriebenen Pilzfäden entstehen. Im lebenden Organismus bildet unser Pilz regelmässige Colonieen, die als mit dem Auge deutlich sichtbare, gelbliche, mehr oder weniger durchscheinende

Digitized by Google

Actinomyceskörner seit langer Zeit bekannt sind. Sie haben eine teils ovale, teils rein kuglige Gestalt mit einem Durchmesser von durchschnittlich 0,3 mm. Der Pilz gelangt zuweilen direct auf dem Wege der Mundrachenhöhle in Defecte der Zungensubstanz, die entweder durch Verletzungen, besonders durch Getreidegrannen oder durch irgend welche entzündliche Processe entstanden sind. Es scheint, als ob die Spitze des Organes und deren nächste Umgebung ganz besonders leicht erkranken, wenigstens war in den bislang beobachteten, von v. Hacker und Anderen beschriebenen Fällen dieser Teil der Zunge stets befallen. Die Erscheinungen bestehen in einer mehr oder weniger grossen, harten, ziemlich gut abgegrenzten Anschwellung in der Zungensubstanz, in deren Umgebung die Weichteile stark infiltrirt sind und eine lebhafte Bindegewebswucherung zeigen. Die Haut über der Geschwulst bleibt im Beginne der Affection und auch späterhin meist unverändert, glatt, glänzend und verschiebbar. Da der Verlauf stets ein langsamer ist, so besteht fast niemals eine nennenswerte Schmerzhaftigkeit, im höchsten Falle wird, wenn der Tumor eine bedeutendere Grösse — meist wird er haselnuss- bis taubeneigross, nur selten grösser — erlangt hat, die Beweglichkeit der Zunge beim Sprechen, Schlucken und Kauen mehr oder weniger beeinträchtigt, und eine gewisse Empfindlichkeit hervorgerufen. Doch giebt es auch Fälle, wie solche von Jelgersma[1]) beschrieben werden, in denen sich im Beginne des Leidens neben einer allgemeinen Druckempfindlichkeit der Zunge an der betroffenen Stelle brennende Schmerzen geltend machen. Das Allgemeinbefinden leidet, besonders, wenn der Process nur auf die Zunge beschränkt bleibt, in keiner Weise. Schreitet die Krankheit fort, so kann man anfänglich in der Mitte der harten Knoten eine mehr oder weniger deutliche Fluctuation nachweisen, die später immer prägnanter wird. Punctirt man diese Knoten, oder eröffnet man sie durch den Schnitt, so fliesst der in der Regel nur spärliche, characteristische Inhalt heraus, der aus Eiter und den in diesem suspendirten sand- oder griesförmigen,

1) B. Jelgersma, Actinomycosis hominis. Med. Weekblad. 1900. S. 465.

Digitized by Google

gelblichen Actinomyceskörnchen besteht. In einem von Jurinka[1]) beschriebenen Falle konnten bei der microscopischen Untersuchung sogar Teile einer Gerstengranne eingeschlossen in einem isolirten Actinomyceskorn nachgewiesen werden. Wird der Knoten nicht operativ eröffnet, so wird er weicher, bricht endlich spontan auf, entleert den erwähnten Inhalt und schliesst sich dann in der Regel, ohne dass es zur Bildung von Fistelgängen kommt. Nur selten beobachtet man ein Fortschreiten des actinomykotischen Heerdes, sei es in der Zungenmusculatur selbst, sei es auf der Schleimhaut des Organes. Auch die Exulceration der Knoten scheint ein seltenes Vorkommnis zu sein. Die Behandlung kann naturgemäss nur eine rein operative sein, und besteht in der Aufschlitzung des Knotens und der Entleerung seines Inhaltes. Ein von v. Koranyi[2]) beschriebener in dieser Weise operirter Fall heilte binnen 2 Wochen vollkommen aus. Nach der Operation giebt eine Reihe von Autoren längere Zeit hindurch Jodkali, unter dessen Wirkung eine schnelle und gute Heilung erfolgen soll.

8. Leptothrixmykosis. Mykosis sarcinica.

In der ganzen Mundrachenhöhle, besonders aber auch auf dem Zungengrunde findet sich zuweilen eine Ansammlung eines unter dem Namen Leptothrix buccalis bekannten Spaltpilzes. Schon im Jahre 1873 machte B. Fränkel[3]) darauf aufmerksam, dass durch die Gegenwart dieses Pilzes auf dem Zungengrunde, sowie in der Gegend der Gaumentonsillen, festhaftende, grauweisse und deutlich sich über die Zungenfläche erhebende Excrescenzen entstehen können, die nach ihrer Entfernung auffallend rasch sich wieder neubilden.

Späterhin fand Weigert[4]) in einem geschlossenen Zungenabscess eines 23 Jahre alten Arbeiters, welch' ersterer vermut-

---

1) Jurinka, Ein Beitrag zur Aetiologie der Zungenactinomykose. Aus Prof. Wölfler's Klinik. Beitr. zur klin. Chir. XIII. 1895.

2) F. v. Koranyi, Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von H. Nothnagel. V. Bd. V. Teil. 1. Abteilung.

3) B. Fränkel, Berl. klin. Woch. 1873. S. 94. Gesellschaft der Charitéärzte. 1880.

4) Weigert, Virchow's Archiv. Bd. LXXXIV. S. 275.

Digitized by Google

lich durch Verletzung des Zungengewebes an einem scharfen cariösen Zahn entstanden war, Ballen von Leptothrixpilzen. Der etwa wallnussgrosse, prall-elastische Abscess wurde durch Incision eröffnet und der sich aus ihm ergiessende Eiter untersucht. Schon mit blossem Auge konnte man in diesem Knollen von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer kleinen Erbse deutlich erkennen, die unter dem Microscop als Knäuel von ineinanderverschlungenen Leptothrixfäden gedeutet wurden. Es ist sehr wahrscheinlich, dass in diesem Falle jene Gebilde erst secundär in den Abscess eingedrungen sind.

Aber auch eine ganz characteristische Affection der Zunge, deren Existenz zweifellos auf der Einwirkung unseres Leptothrix buccalis beruht, haben neuere Autoren, so beispielsweise Tuttle[1]) beschrieben und ihr die Bezeichnung Leptothrixmykose der Zunge gegeben. Der Fall des genannten Beobachters betraf einen Mann in jugendlichem Alter, an dessen Zunge zahlreiche Knötchen und Ulcerationen auftraten, und der im Verlaufe der Erkrankung körperlich sehr herunterkam. Dabei waren die Knötchen recht schmerzhaft. Zunächst dachte man an das Bestehen von Syphilis; im weiteren an Aktinomykose der Zunge. Bei der microscopischen Untersuchung jedoch fand Tuttle nichts als entzündlich-hypertrophische Gewebsveränderungen und in diesen zahlreiche lange und dicke Leptothrixfäden. Es wurde nunmehr eines der Knötchen exstirpirt, worauf die Heilung sehr langsam eintrat. Auch die Incision der Knoten mit darauffolgender Aetzung mit Salpetersäure zeigte nur geringen Erfolg. Bessere Resultate wurden mit Höllensteinaetzung nach ausgeführter Incision gesehen.

In ganz vereinzelten Fällen kann auch einmal die im Munde meist in farblosen Formen vorkommende Sarcina Beläge auf der Zungenschleimhaut, sowie auf derjenigen des weichen Gaumens verursachen, die als reifähnlich von den Autoren beschrieben werden. Irgend welche pathologische Bedeutung kommt diesen Befunden schwerlich zu.

Anhangsweise wollen wir noch eines Falles gedenken, in welchem es durch den Einfluss von Streptococcen zu einer

---

1) Tuttle, Jas. G., A case of primary infection of the tongue by mycosis leptothricia. N. Y. med. record. 1898. Oct. 21.

Digitized by Google

acuten Entzündung der Zunge mit ganz erheblicher Anschwellung ihres vorderen Teiles kam, der fast das Dreifache seines normalen Umfanges erreichte. Es handelte sich hier nicht etwa um ein Erysipel, vielmehr war diese Glossitis nur eine Teilerscheinung allgemeiner Sepsis bei einer Frau, die nach einem Abortus an Puerperalfieber erkrankt war. Es wurden in allen Teilen des entzündeten Zungengewebes Streptococcen nachgewiesen. Sabrazès und Bousquet[1]), von denen diese Beobachtung stammt, bezeichnen das Leiden als acute Glossitis durch Streptococcen.

9. Maul- und Klauenseuche. Aphthenseuche. Aphthae epizooticae.

Die Maul- und Klauenseuche, eine acute Infectionskrankheit der Rinder, seltener auch anderer Tiere, die mit Fieber und einem Bläschenausschlage einhergeht, überträgt sich zuweilen auch auf Menschen, welche entweder mit den kranken Tieren selbst in Berührung kommen oder deren Producte, insbesondere die Milch, ungekocht geniessen. Während der längstens 10 Tage betragenden Incubationsdauer klagen die Kranken meist über unbestimmtes Unbehagen, Appetitlosigkeit, mitunter auch Brechneigung. Die Zunge ist in dieser Zeit in der Regel mit einem dicken, schmutziggelben Belage versehen, der entweder das ganze Organ bedeckt oder auch Spitze und Ränder freilässt. Der eigentliche Beginn der Affection kennzeichnet sich in den meisten Fällen durch einen heftigen Schüttelfrost, der von Temperatursteigerungen bis 40° gefolgt wird. Zugleich treten characteristische, heftige Kopfschmerzen und insbesondere Schwindelanfälle auf, denen sich zuweilen intensive Diarrhoe anschliesst. Wenige Tage später, unter Abfall des Fiebers, kommen äusserlich sichtbare Zeichen der Krankheit zur Beobachtung, von denen wir an dieser Stelle nur die uns interessirenden des Mundes und insbesondere die der Zunge besprechen wollen. Da die Infection in der Mehrzahl aller Fälle durch den Mund geschieht, so treten auch hier die ersten ört-

1) J. Sabrazès et P. Bousquet, Macroglossite aigue streptococcique. Presse méd. 1897. Juin 30.

Digitized by Google

lichen Erscheinungen auf. Diese bestehen neben einem unangenehmen Trockenheitsgefühl in einer reichen Anzahl roter Flecke, die sich auf der ganzen Mundschleimhaut, einschliesslich der Zunge entwickeln und binnen kurzer Zeit confluiren, so dass erstere in ihrer ganzen Ausdehnung tiefrot, zuweilen auch blaurot erscheint. Die Zunge schwillt an, sodass die Zahneindrücke an ihren Seitenflächen deutlich sichtbar und ihre Bewegungen beim Sprechen, Schlucken und Kauen mehr oder weniger behindert werden. Der oben beschriebene, dicke schmutzig-gelbe Belag vermehrt sich und wird mitunter, besonders auf dem Zungenrücken, tief schwarz gefärbt. Nicht immer hält sich die Schwellung der Zunge in den beschriebenen engen Grenzen, vielmehr ereignen sich Fälle, in denen sie excessiv anschwillt, so dass das Bild einer Macroglossie entsteht, indem das Organ nicht mehr Raum in der Mundhöhle findet und mehrere Centimeter weit zwischen den Zahnreihen hervorgedrängt wird. Unter solchen Umständen kann es sogar zu Suffocationsanfällen kommen. Siegel[1]) hat einen derartigen Fall beobachtet, in welchem das vorgedrängte Stück der Zunge necrotisirte und völlig abgestossen wurde. Immerhin aber gehören solche Fälle excessiver Schwellung der Zunge zu den Seltenheiten. Bildet sich diese zurück, so kann, besonders dann, wenn der Entzündungszustand geraume Zeit gewährt hat, eine Entstehung von Narben beobachtet werden, die vermutlich durch retractive Vorgänge im Binde- oder Muskelgewebe der Zunge bedingt wird.

Auf der Schleimhaut des Mundes und insbesondere der Zunge entwickeln sich etwa in einem Drittteil aller Fälle und vorzugsweise bei Kindern und Frauen, Bläschen, die von vielen Seiten fälschlich als ein durchaus typisches Symptom angesehen werden.

An den Seitenrändern der Zunge und an deren unterer Fläche erheben sich dann kleine Bläschen, die anfänglich einen ganz klaren serösen Inhalt zeigen, der sich aber bald trübt, und die von einem dunkelrot gefärbten Hofe umgeben sind. Diese

1) Siegel, Die Mundseuche (Stomatitis epidemica). Maul- und Klauenseuche des Menschen. Archiv f. Laryngologie und Rhinologie. 1895. Bd. III.

Digitized by Google

Bläschen können die Grösse einer Erbse erreichen und falls sie dicht nebeneinander liegen, wohl auch miteinander confluiren. Nachdem die Bläschen etwa 2—3 Tage, häufig auch nur einige Stunden, in der beschriebenen Form bestanden haben, platzen sie und hinterlassen nach Abfallen des Schorfes an ihrer Statt oberflächlich excoriirte, sehr schmerzhafte Stellen. Letztere verheilen meist binnen kurzer Zeit, ohne anderweite Veränderungen zu hinterlassen. Zuweilen verbleiben aber auch nach dem Eintrocknen der Bläschen an deren Stelle fast unverletzte, nur stark gerötete oder mit einem fibrinösen Belage bedeckte Schleimhautstellen. In anderen Fällen wieder kommt es zur Bildung von ausgebreiteten Geschwüren, die auf Berührung leicht bluten und mit einem dicken, stinkenden Secrete bedeckt sind. Aber auch diese verheilen später ohne Narbenbildung. Während des Bestehens der Bläschen auf der Zunge und in der Mundhöhle klagen die meisten Patienten über ziemlich heftige, brennende Schmerzen beim Kauen, Sprechen und Schlucken. Dazu kommt es zu einer stark vermehrten Salivation und bei der Schwerbeweglichkeit der Zunge zu einem stetigen Ausräufeln des Speichels aus dem Munde.

Was nun den Erreger unserer Erkrankung anlangt, so ist durch die Untersuchungen Siegel's und Bussenius's[1]) einige Klarheit geschaffen worden. Sicher ist, dass sowohl die Maul- und Klauenseuche des Viehes und die Mundseuche der Menschen durch ein und denselben Bacillus bewirkt werden. Es ist dies ein schon von Siegel beschriebener kleiner ovoider Bacillus, den auch Bussenius microscopisch, kulturell und durch Impfversuche als wirklich pathogen nachgewiesen hat. Er gehört zur Gruppe derjenigen Microorganismen, welcher der Typhusbacillus und das Bacterium coli commune gleichfalls angehören, von denen er sich aber doch durch eigentümliche, morphologische Merkmale unterscheidet. Die Erkennung des Leidens wird durch ein häufig epidemisches Auftreten erleichtert, ferner auch durch den Nachweis des Verkehrs der Erkrankten mit

1) Bussenius, Bacteriologische Untersuchung eines Falles von Maul- und Klauenseuche beim Menschen mit tötlichem Ausgang infolge Hinzutritts von acuter Leukaemie. Archiv f. Laryngologie und Rhinologie. 1897. Bd. VI.

Digitized by Google

verseuchtem Vieh oder des Genusses von rohen Producten des Letzteren. Aber auch die Bläschen auf der Mundhöhlenschleimhaut und besonders die sich aus ihnen häufig entwickelnden oberflächlichen Ulcerationen mit dem stark geröteten Hofe sind, wo sie bestehen, charakteristischer Natur. Endlich verhindert das Fehlen jeglicher tiefergehender Zerstörung eine Verwechselung mit anderen ulcerösen Processen auf der Mund- oder Zungenschleimhaut.

Bei der Behandlung ist zunächst auf die Innehaltung einer richtigen Diät Wert zu legen. Bei der stets bestehenden Schmerzhaftigkeit beim Schlucken beschränkt man die Ernährung zweckmässig auf kühle Flüssigkeiten, wie Milch, Bouillon und Suppen. Dass daneben eine sorgfältige Reinigung der Schleimhaut erforderlich ist, versteht sich von selbst. Local kommen leichte desinficirende Mundwässer in Betracht, besonders schwache Lösungen von Borsäure, Kali chloricum oder Kali hypermanganicum. Stärkere Lösungen pflegen nur die Schmerzen zu steigern. Eventuell kann man den Spülflüssigkeiten auch einige Tropfen Opiumtinctur zusetzen, oder man bedient sich bei besonderer Empfindlichkeit einer 5—10 proc. Cocainlösung. Zuweilen kann man zweckmässig die ulcerirten Schleimhautpartieen mit einer Boraxglycerinlösung oder einer leichten Lapislösung betupfen. Leichter als die Bekämpfung ist die Verhütung der Krankheit, die Prophylaxis. Eine solche lässt sich am besten durch die Thätigkeit der Veterinärpolizei erreichen, die die Milch erkrankter Kühe als gesundheitsschädlich vernichten lässt.

10. Chronisch recidivirende Aphthen.

Im Anschlusse an die soeben abgehandelte Aphthenseuche wollen wir einer Affection gedenken, welche von Mikulicz[1]) unter dem Namen der chronisch recidivirenden Aphthen zuerst beschrieben wurde, deren Aetiologie aber noch dunkel ist. Mithin dürfte ihre Subsummirung unter das vorliegende Capitel eigentlich nicht erfolgen, doch berechtigen einmal die klinischen Er-

1) Mikulicz und Michelson, Atlas der Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle. Berlin 1892.

Digitized by Google

scheinungen und dann die Möglichkeit einer bacillären Ursache der Affection zu dieser Ausnahme.

Die Krankheit ist eine ungemein seltene. Mikulicz hat sie nur 3 Mal bei blutarmen Frauen im Alter von 20—40 Jahren gesehen. Ein weiterer von ihm bei einem 48 Jahre alten Manne beobachteter Fall ist deshalb nicht völlig einwandsfrei, als der Patient nebenbei noch an Leukoplacia der Zunge litt. Characteristisch ist vor Allem ihr Auftreten in Intervallen von 4—6 Wochen. Sie beginnt mit ganz kleinen oberflächlichen Epitheldefecten oder ebenso kleinen Bläschen auf der Schleimhaut an den Rändern der Zunge, insbesondere an deren Spitze. Die anfangs mit einem schmalen entzündlichen Rande umgebenen Defecte oder Bläschen erhalten in den darauffolgenden 4 — 5 Tagen einen breiteren Entzündungshof, so dass die einzelnen Heerde, die an Zahl geringfügig zu sein pflegen, — man beobachtet selten mehr als 2 bis 3 — etwa die Grösse einer Linse erreichen. Gleichzeitig vertiefen sich auch die Defecte und erscheinen mit einem gelb-grünlichen Belage bedeckt, der dem Grunde ziemlich fest anhaftet. Das befallene Organ, die Zunge, zeigt wie die ganze Mundschleimhaut die Symptome einer leichten oberflächlichen Entzündung. Es besteht in der Regel ein weisslicher Zungenbelag und eine die Zahneindrücke deutlich zeigende Schwellung der Zungenränder. Die Salivation ist verstärkt, doch besteht kein ausgesprochener Foetor ex ore. Besonders characteristisch ist auch eine erhebliche Schmerzhaftigkeit der kleinen Defecte, die sowohl spontan auftritt, als sich bei Berührungen in hohem Grade steigert. Daher wird auch das Sprechen, Kauen und Schlingen in nicht geringem Maasse erschwert, während auf der anderen Seite das Allgemeinbefinden des Kranken nichts zu wünschen übrig lässt, soweit es nicht durch die begleitende Anaemie oder Chlorose eine Beeinträchtigung erfährt. Nach etwa 8 — 10 Tagen heilen die Defecte, ohne dass eine sichtbare Narbe oder irgend eine locale Veränderung zurückbliebe, indem der Belag allmählich gleichzeitig mit den entzündlichen Erscheinungen und den subjectiven Beschwerden verschwindet und eine langsame Ueberhäutung eintritt. Oefters aber entwickeln sich während des Abheilens der alten, wiederum einige neue Erosionen unter allen oben-

Digitized by Google

beschriebenen Erscheinungen. Und so kann sich dasselbe Spiel mehrfach wiederholen, so dass man in gleicher Zeit die Efflorescenzen in ihren verschiedensten Entstehungs- und Abheilungsstadien beobachten kann.

Was nun die Aetiologie der Affection anlangt, so bemerkten wir schon eingangs, dass diese eine völlig unklare sei. Mikulicz selbst neigt zu der Ansicht, dass es sich hier in der Hauptsache um trophische Störungen handele und wird in dieser seiner Ansicht dadurch bestärkt, dass seine 3 Patientinnen schwer anaemisch oder chlorotisch waren. Doch ist wohl die Möglichkeit einer bacillären Ursache nicht ganz von der Hand zu weisen, zumal wenn man, wohl mit Recht, annimmt, dass die Blutarmen und chlorotischen Patientinnen Mikulicz's Milch in reichlicher Menge und während langer Zeit zur Besserung ihres Allgemeinbefindens getrunken haben. Auch spricht gegen eine bacilläre Ursache der Krankheit sicherlich nicht der bezüglich der Zeit so praecise Verlauf und die ebenso praecise Abheilung der Krankheitsheerde. Syphilis und Tuberkulose konnten in den einschlägigen Fällen mit aller Sicherheit als ausgeschlossen gelten.

Die Behandlung ist eine einfache. Zunächst kommt die Hebung des Allgemeinbefindens in Betracht, da es sich ja um in der Ernährung zurückgebliebene Patienten handelt. Eisen und Arsen in den verschiedensten Formen sind hier neben einer guten und reichlichen, dabei aber auch absolut reizlosen Diät angezeigt. Local haben sich Mikulicz besonders Betupfungen der Defecte mit dem Höllensteinstift als günstig erwiesen, während die Anwendung von Cocaín wegen der allzu kurzen Dauer seines günstigen Einflusses nicht zu empfehlen ist. Nebenher kann man noch Mundwässer der verschiedensten Art, wie solche mit Borsäure, Kalium chloricum, Carbol u. a. m. mit Nutzen anwenden.

11. Der Milzbrand. Anthrax. Pustula maligna.

Das Contagium des Milzbrandes, ein Bacillus, der zu den aërobiotischen zählt, gelangt in der grössten Mehrzahl aller Fälle durch die Haut in den Körper des Menschen. Infolge dessen beobachtet man auch am häufigsten die Manifestationen dieser

Digitized by Google

Krankheit auf der Haut und zwar in der Form des primären äusseren Milzbrandcarbunkels. Es giebt aber auch noch eine zweite, wenn auch bei weitem seltenere primäre Form der Milzbrandhauterkrankung, die unter dem Namen des Milzbrandoedems bekannt ist. Diese Form beschränkt sich nicht auf die äussere Hautbedeckung, sondern kommt auch auf den Schleimhäuten des Mundes und der Zunge vor. Ist letztere ergriffen, so schwillt ihre Schleimhaut stark an und rötet sich lebhaft. Es entstehen auf ihr Pusteln, welche entweder mit einer serösen oder aber blutgefärbten Flüssigkeit gefüllt sind und nach ihrem Platzen ulcerirende Partieen hinterlassen. Zuweilen entstehen an diesen Stellen mehr oder weniger tiefgreifende dunkle Schorfe. Meist aber schwillt nicht nur die Zungenschleimhaut, sondern das Organ in seiner Gesammtheit so erheblich an, dass es leicht zu Suffocationsanfällen und zum Erstickungstode kommen kann. Aber auch der Milzbrandcarbunkel befällt, allerdings selten, die Zunge in ähnlicher Form, wie auf der äusseren Hautbedeckung. So sah Rammstedt[1]) bei einem 28 Jahre alten Arbeiter ein solches Gebilde an der Unterfläche unseres Organes. Es bestand daselbst eine etwa markstückgrosse, schwarzbraune, brandige Stelle, die auch auf den Mundboden übergegriffen hatte. Dabei waren das Gesicht und der Hals des Patienten ödematös. In den brandigen Partieen wurden Milzbrandbacillen nachgewiesen. Der Kranke genas ohne jede operative Behandlung unter Anwendung von Eis und Mundspülungen mit essigsaurer Thonerde, kräftiger Diät und Excitantien.

Bei einer weiteren Form der Milzbranderkrankung der Menschen, beim Milzbrand der Magen-Darmschleimhaut, der gewöhnlich sehr stürmisch verläuft und meist zum Tode führt, beteiligt sich die Zunge als Glied des Verdauungstractus. Doch sind ihre Erscheinungen, die in einer unbedeutenden Schwellung und starkem Belage bestehen, durchaus nicht characteristischer Natur.

So leicht in der Regel die Erkennung des ausgebildeten äusseren Milzbrandcarbunkels ist, wenn man nur die Anamnese

1) Rammstedt, Ein Fall von Milzbrand der Zunge mit Ausgang in Heilung, nebst Bemerkungen zur Behandlung des Milzbrandcarbunkels. Münch. med. Woch. 1899. No. 19.

Digitized by Google

genügend berücksichtigt und die Symptomatologie des Leidens kennt, so schwierig kann die Diagnose beim Milzbrandoedem der Mundhöhle und der Zunge sich gestalten. Die im Beginne allein auftretende Schwellung und Rötung der Schleimhaut besitzt absolut nichts Characteristisches, und erst die ausgebildeten, später auftretenden Pusteln können im Verein mit einer genau aufgenommenen Anamnese das Leiden als solches sicherstellen. Handelt es sich dagegen um einen Fall von ausgeprägtem Milzbrandcarbunkel, wie er oben beschrieben wurde, so macht seine Erkennung wenig Schwierigkeiten, zumal beim Nachweis der Bacillen, welcher relativ leicht gelingt. Auf der anderen Seite kann man den Magen-Darmmilzbrand oft genug absolut nicht sicher diagnosticiren.

Was die Behandlung anlangt, so kommt in erster Linie eine gut durchgeführte Prophylaxe in Betracht. Wie überall, so ist auch hier ein Verhüten relativ leichter als ein Heilen. Ist es zu einem Milzbrandoedem der Zunge einmal gekommen, so muss man, um der Erstickungsgefahr durch die starke Schwellung vorzubeugen, zu tiefen Scarificationen in das Organ greifen und eventuell Eis äusserlich wie innerlich anwenden. Irgend welche andere locale Eingriffe treten dieser Notwendigkeit gegenüber völlig in den Hintergrund. Beim Milzbrandcarbunkel sollte man, wenn irgend möglich, jeden operativen Eingriff zu vermeiden suchen, um nicht einer Invasion der Bacillen in die Blutbahnen Thor und Thür zu öffnen. Man wird durch antiseptische und antiphlogistische locale Behandlung im Verein mit der grösstmöglichen Kräftigung des Patienten in der Regel sein Ziel erreichen.

12. Das Heufieber. (Der Bostock'sche Sommerkatarrh.)

Das Heufieber, welches auch noch in unseren Tagen oft genug mit anderen Affectionen, wie Nieskrampf und Asthma fälschlich identificirt wird, ist eine wohl charakteristische Krankheit, die zuerst von Bostock[1]), einem englischen Arzte, der selbst an dieser Affection litt, im Jahre 1819 beschrieben

1) Bostock, J., Case of periodical affection of the eyes and chest. Med. chir. transact. Vol. X. 1819. London.

Digitized by Google

wurde. Sie entwickelt sich meist zu einer ganz bestimmten Zeit im Jahre und beginnt mit convulsivischen Reizzuständen in den Augen und in der Nase, um dann später die tieferen Luftwege zu befallen, woraus endlich eine catarrhalische Entzündung der verschiedenen Schleimhäute resultirt. Dabei besteht dann eine in der freien Zeit nicht vorhandene Empfindlichkeit dieser Schleimhäute gegen gewisse äussere Reize, unter denen die Pollen verschiedenartiger Gräser die grösste Rolle zu spielen scheinen. Aehnlich wie an den Augen und in der Nase beginnen die krankhaften Erscheinungen auch im Schlunde und Munde der Kranken mit einem ausgesprochenen, wenn auch nur kurz dauernden Gefühl lästiger Trockenheit, welches Gefühl aber bald von einem höchst unbequemen Juck- und Kitzelgefühl, Brennen und Stechen abgelöst wird. Diese peinlichen Paraesthesieen befallen gleichmässig auch die Zunge und gerade auf dieser ist das Brenngefühl öfters so stark und schmerzhaft, dass die Kranken angeben, sie hätten dasselbe Gefühl wie nach dem Genusse von Cayennepfeffer (Sticker[1]). Um sich nach Möglichkeit Linderung zu verschaffen, reiben die Kranken meist ihre Zunge am harten Gaumen, doch ist die Erleichterung nur eine vorübergehende, und das Brennen stellt sich häufig nach diesen Versuchen noch in höherem Grade ein. Der örtliche Befund an der Zunge ist meist ein negativer, nur in manchen Fällen sahen wir eine entzündliche Röte der vorderen Zungenhälfte. Ob diese aber ein pathognomonisches Zeichen oder nur drch die öftere Reibung der Zunge an dem harten Gaumen bei den erwähnten Erleichterungsbestrebungen bedingt war, muss dahingestellt bleiben. Die Paraesthesieen gehen in der Regel des Abends zurück, sodass die Kranken wenigstens der Nachtruhe nicht beraubt werden, treten aber am anderen Tage ungeschwächt, oft auch noch in erhöhtem Maasse wieder auf. Das asthmatische Stadium unserer Affection bietet bezüglich der Zunge keinerlei Bemerkenswertes. Therapeutisch ist gegen die Zungensymptome wenig auszurichten. Absolute Ruhe, wenig Sprechen ist in dieser Hinsicht die Hauptsache.

1) Georg Sticker, Der Bostock'sche Sommerkatarrh. (Das sogenannte Heufieber.) Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel. Wien 1896.

Digitized by Google

XII. Die Zunge bei einigen anderweiten Erkrankungen.

1. Weil'sche Krankheit.

Bei der Weil'schen Krankheit, bekanntlich ein Symptomencomplex, der sich aus hohem Fieber mit schweren nervösen Erscheinungen, Schwellung der Milz und Leber, Icterus und nephritischen Symptomen zusammensetzt und mit dem biliösen Typhoid vermutlich identisch ist, zeigt die Zunge meist jene Beschaffenheit, wie wir sie bei allen langdauernden, besonders aber den typhösen Fieberzuständen kennen gelernt haben. Meist wird sie als trocken, mit einem starken, dicken, graugelben oder weisslichen Belage bedeckt, etwas geschwollen und zitternd geschildert. Erst nach dem Abfall der hohen Fiebertemperatur reinigt sich die Zungenoberfläche wieder, wird feucht, und gleichzeitig stellt sich dann der bis dahin vermisste Appetit wieder ein. In einzelnen Fällen jedoch zeigte die Zunge Eigentümlichkeiten, die, wenn sie auch bemerkenswert erscheinen, doch als zum Krankheitsbild zugehörig nicht gut bezeichnet werden können. So beschreibt Roth[1]) einen Fall von Weil'scher Krankheit, eine 21 Jahre alte Arbeiterin betreffend, bei der die Zunge bei der Aufnahme in das Krankenhaus zu Bamberg rissig und trocken, dabei lebhaft gerötet war. Rechts von der Spitze der Zunge befand sich ein unregelmässig rundlicher, lebhaft geröteter Fleck mit stark hervorragenden Papillen. Wenige Tage später, bei etwas besserem Allgemeinbefinden, zeigte sich die Zunge schon etwas weniger trocken, die Papillae filiformes ragten stark hervor, das ganze Organ war fleckig und entsprach dem Bilde der Landkartenzunge. Wenn auch, wie gesagt, das letztgeschilderte Verhalten der Zunge bei Weil'scher Krankheit durchaus nicht ein dem Krankheitsbilde angehöriges ist, so schien es doch wegen seines Interesses der Erwähnung wert.

1) Roth, Ein Beitrag zur neuen Infectionskrankheit Weil's. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1887. Bd. 41. S. 314.

Digitized by Google

2. Uraemische Zustände.

Im Verlaufe von chronischen Nierenerkrankungen, die mit uraemischen Zuständen einhergehen, findet man zuweilen eigentümliche Veränderungen auf der Mundschleimhaut und insbesondere auch auf der Zunge. Diese bestehen, abgesehen von einer Anaemie, welche die sämmtlichen Schleimhäute befällt, einem chronischen Catarrh derselben, der sich auf der Zungenoberfläche als dauernder, mehr oder minder starker Belag characterisirt, in Oedemen und in selteneren Fällen in dem Auftreten von Geschwürsprocessen. Die Oedeme pflegen neben solchen an anderweiten Körperstellen, sowie neben hydropischen Ergüssen in die Körperhöhlen, einherzugehen, doch treten sie auch zuweilen ohne solche auf, oder überdauern sie für kürzere oder auch längere Zeit. Die oedematöse Zunge ist dann deutlich geschwollen und in ihren Bewegungen je nach dem Grade dieser Schwellung mehr oder weniger behindert. Mitunter entwickeln sich auf ihr, wie auch auf anderen Teilen der Mundschleimhaut Ulcerationen, besonders gern an den Zungenrändern, vermutlich durch den Reiz, den die Zahnreihen auf das geschwollene Organ dauernd ausüben müssen. Diese Geschwüre haben verschiedene Form, meist sind sie jedoch länglich-oval mit unregelmässigen Rändern. Sie erscheinen mit einem gelblichen Schorfe bedeckt. In der Regel bleiben sie ziemlich oberflächlich, können aber auch in selteneren Fällen tiefer greifen, wobei sie dann fast stets einen schmutzig gelbgrau belegten Geschwürsgrund zeigen. Daneben besteht eine sehr reichliche Salivation und ein starker Foetor ex ore. Während der Entwickelung der Geschwüre pflegt die Körpertemperatur, wenn auch nicht gerade sehr erheblich, anzusteigen. Ueberhaupt ist das subjective Befinden der Kranken weniger gestört, als man nach den Erscheinungen im Munde annehmen sollte. Gehen die uraemischen Symptome zurück, so bessern sich die Ulcerationen zusehends, ja sie können sogar völlig verheilen, im anderen Falle aber beschleunigen sie den fatalen Ausgang der Krankheit noch durch Schwächung des an sich schon widerstandsunfähigen Patienten. Interessant und auffällig zugleich ist eine Beobachtung Mracek's, der bei einem im Coma uraemicum befindlichen, 20 Jahre alten Patienten eine Schwellung

Digitized by Google

der Zunge sah, die nur deren linke vordere Hälfte betraf. An derselben Stelle befand sich auch ein ausgedehnter, gelblich-weisser Schorf, der eine Ulceration bedeckte. Nach dem Schwinden des comatösen Zustandes stiess sich, gleichzeitig mit der Besserung des Allgemeinbefindens des Kranken, jener Schorf ab, und das Geschwür reinigte sich binnen kurzer Zeit. Eine genaue aetiologische Ursache für die Entstehung der sogenannten uraemischen Ulceration und die übrigen Veränderungen der Mund- und Zungenschleimhaut anzugeben, ist zur Zeit nicht möglich, denn mit der Angabe, dass durch die bestehende Uraemie, als einer Autotoxicose die Gewebe der Schleimhaut in ihrer Immunität gegen Infection seitens der in der Mundhöhle zahlreich vertretenen Bacterien beeinträchtigt werden, ist nicht viel gesagt.

3. Morbus Addisonii.

Ein Hauptsymptom der Addison'schen Krankheit, bronzed skin, die ja bekanntlich als stete Erscheinung eine Erkrankung der Nebennieren aufweist, besteht in einer eigentümlichen dunklen Pigmentirung der Haut. Es besteht aber auch heutzutage noch keinerlei Klarheit über den Zusammenhang der Affection der Nebennieren mit jener Bronzefärbung. In den meisten Fällen unserer Erkrankung zeigen sich auch auf der Schleimhaut des Mundes, sowie der Zunge insbesonders, ähnliche Flecke, wie auf der äusseren Hautbedeckung. Diese Flecke sind von ihrer normalen Umgebung gut abgegrenzt und liegen im Niveau der Schleimhaut. Ihre Grösse ist eine sehr wechselnde. Meist liegen sie an den Zungenrändern oder auch an der Spitze des Organes. Beschwerden verursachen sie ihren Trägern niemals. Untersucht man die verfärbten Schleimhautpartieen microscopisch, so findet man in den obersten Zellenschichten ein eigentümliches, dunkles Pigment. Interessant ist ein von Butlin mitgeteilter, von Greenhow beobachteter Fall, der genau die oben bezeichneten Flecke auf der Zunge und der übrigen Mundschleimhaut zeigte, ohne dass die äussere Haut irgendwie verändert gewesen wäre. Bei der Section des an Lungentuberculose verstorbenen Mannes fand man die Nebennieren völlig intact. Die histologische Untersuchung der Schleim-

Digitized by Google

hautflecke ergab im Gegensatz zum Morbus Addisonii, dass das Pigment sich nicht in den Epidermiszellen, sondern in der Bindegewebsschicht der Papillen, sowie im submucösen Gewebe vorfand. Wenn auch die Aetiologie des vorliegenden Falles eine durchaus dunkle ist, so muss man sich dabei doch der Thatsache erinnern, dass eine Bronzefärbung der äusseren Hautbedeckung gleichfalls ohne Miterkrankung der Nebennieren mehrfach beobachtet worden ist.

4. Diabetes mellitus und Diabetes insipidus.

Beim Diabetes mellitus, jener Krankheit, die bezüglich der Ernährung, sowie der Ausnutzung der Nahrungsstoffe so erhebliche wesentliche Anomalieen aufweist, sollte man schon von vorne herein annehmen können, dass die Zunge ebenso wesentliche und characteristische Veränderungen zeigen muss. Und dies mit vollem Recht. Selten findet man, nach dem Auspruch Seegens[1]), dem wir bei der nunmehrigen Beschreibung der Zungenveränderungen im Grossen und Ganzen folgen wollen, das Organ bei an Diabetes Leidenden normal. Zunächst klagen viele Zuckerkranke über eine mehr oder weniger ausgeprägte Trockenheit im Munde, speciell auch auf der Zunge. Ob diese Trockenheit lediglich die Aeusserung des in vielen Fällen gesteigerten Durstgefühles ist, bleibe dahingestellt. Jedenfalls aber beobachtet man oft bei unseren Kranken eine allgemeine, ausgedehnte Stomatitis mit Rötung der Mund- und Rachenschleimhaut. Was die Zunge selbst anlangt, so ist sie fast immer in ihrem Dickendurchmesser vergrössert und sieht dadurch breiter und massiger aus, als in der Norm. Dabei sind ihre Ränder leicht gekerbt und erscheinen wie gewellt. Mitunter kann man auch die Eindrücke der Zähne an ihnen deutlich unterscheiden. Im weiteren Verlaufe der Erkrankung bilden sich oft auf der gesammten Oberfläche des Organes feine Einrisse, die anfangs sehr oberflächlich sind und ein vielfach verschlungenes Netzwerk bilden. In diesem Stadium sieht die Zungenoberfläche, wie Seegen sich ausdrückt, wie ein Stück Krokodilhaut aus. Weiterhin vertiefen sich die beschriebenen Risse, unter denen man häufig einen besonders

1) L. Seegen, Der Diabetes mellitus. Leipzig. T. O. Weigel. 1870.

Digitized by Google

tiefen in der Medianlinie der Zunge zu unterscheiden vermag, von dem aus sich die anderen nach allen Seiten hin verteilen. Alle diese Risse sind weder blutig noch ulcerirt, immerhin aber sind sie in vielen Fällen gegen sauere, scharfe und gewürzte Speisen mehr oder weniger empfindlich. Was die Papillen der Zungenschleimhaut anbetrifft, so erscheinen sie entweder einzeln oder in Gruppen bedeutend vergrössert und heben sich inselförmig und durch ihre intensive Rötung deutlich erkennbar von der Unterlage ab. Einzelne von ihnen können die Grösse eines Stecknadelkopfes erreichen. In einem besonderen Falle sah Seegen die Papillen an den Zungenrändern derart stark vergrössert, dass der ganze Rand aus Einbuchtungen und Erhebungen, die stetig miteinander wechselten, zu bestehen schien. An einzelnen Stellen der Zungenoberfläche sieht man weiterhin glatte, glänzende, braunrötlich gefärbte Partieen, die auch stets von einem etwa vorhandenen Zungenbelage befreit bleiben. Dazwischen finden sich wiederum einzelne, weisse, dichte und mattglänzende Stellen, so dass das Organ den Eindruck wie bei der Leukoplacie macht. Selten treten auch vereinzelte, bis erbsengrosse, ulcerirte Stellen in die Erscheinung. Die genannten Veränderungen der Zunge sind derartige, dass sie unter Umständen den Untersucher veranlassen müssen, den Harn auf Zucker zu untersuchen.

Oft stellt sich bei an Diabetes mellitus Leidenden auch der Soor in der Mundhöhle und auf der Zunge ein. Es scheint überhaupt, als ob die Secrete der Mundhöhle bei solchen Leidenden eine Beschaffenheit besitzen, die der Entwickelung der mannigfachsten Pilzarten und Bacterien äusserst günstig ist. Die Entfernung des Soor macht meist grosse Schwierigkeiten und ist durch eine Regelung der Diät allein kaum zu erreichen.

Beim Diabetes insipidus beobachtet man in der Regel keinerlei charakteristische Erscheinungen auf der Zunge. Nur pflegt sie auch bei dieser Krankheit, wenigstens in vielen Fällen, sich durch eine auffallende Trockenheit auszuzeichnen.

Digitized by Google

XIII. Die Tumoren der Zunge.

Die Zunge ist der Sitz mannigfacher Geschwülste, sowohl gutartiger, als auch bösartiger. Man findet wohl fast alle an anderen Körperregionen vorkommenden auch an unserem Organe. Betrachten wir zunächst die ersteren.

I. Gutartige Tumoren.

1. Cystische Tumoren. Schleimcysten. Ranula. Dermoide. Speichelsteine. (Sialolithiasis).

Unter den cystischen Tumoren der Zunge spielen die durch den Cysticerkus und Echinococcus bedingten eine nicht unbedeutende Rolle. Da wir diese aber bereits an besonderer Stelle ausführlich beschrieben haben, mag dieser Hinweis hier genügen. Anderweite in der Zunge vorkommende cystische Geschwülste sind die Schleimdrüsencysten. Es sind dies nicht ganz selten zur Beobachtung gelangende Retentionscysten der Schleimdrüsen. Sie finden sich natürlich nur da, wo die genannten Gebilde in der Zungenschleimhaut in reichlicher Anzahl liegen, also besonders an der Basis in der Umgebung der Papillae circumvallatae, zuweilen auch an der unteren Seite der Zungenspitze. Sie entstehen durch Verschluss der Ausführungsgänge der betreffenden Drüsen, und dieser Verschluss ist wiederum meist die Folge entzündlicher Affectionen. Zuweilen scheint auch eine zu starke Secretion der Drüse selbst die erste Veranlassung zur Entstehung einer Schleimcyste zu sein. In beiden Fällen kommt es allmählich zu einer langsam fortschreitenden Erweiterung des Schleimfollikels und unter weiterer Ausdehnung der Wand zur Entstehung einer Cyste. Meist treten diese vereinzelt auf und erreichen nur selten eine nennenswerte Grösse. In der Regel sind sie nur erbsen- bis bohnengross, selten vom Umfange einer Wallnuss. Ihre Gestalt ist ihrer Entstehung entsprechend eine rundliche, ihre Consistenz eine pralle und harte, nur in den wenigsten Fällen ist Fluctuation nachzuweisen. Sie liegen dicht unter der Schleimhaut, die glatt und mehr oder

Digitized by Google

weniger gespannt erscheint. Gegen ihre Umgebung sind sie ziemlich gut abgegrenzt. Ihr Inhalt besteht aus einer zähen, fadenziehenden, grauweiss gefärbten, ziemlich klaren Masse, die nichts anderes als Schleim ist. Bei der langsamen Entwickelung der Schleimcysten machen sie ihrem Träger meist gar keine Beschwerden; ja, oft genug entdeckt dieser sie erst ganz zufällig, nachdem sie eine bedeutendere Grösse erlangt haben. Nur wenn sie, was zuweilen geschieht, durch Einwanderung von Entzündungserregern in die Wand der Cyste oder in ihren Inhalt vereitern, erregen sie natürlich Schmerz und grösseres Unbehagen.

Die Diagnose unserer Schleimcysten ist in der Regel nicht schwer, besonders nicht, wenn sie an einer leicht dem Auge und dem Finger zugänglichen Stelle der Zunge liegen. Ihre abgegrenzte Gestalt, ihre oberflächliche Lage, die pralle Spannung kennzeichnen sie hinreichend. Liegen sie jedoch tief am Zungengrunde, sind sie noch klein und im submucösen Gewebe versteckt, so kann die Erkennung freilich recht schwierig werden. Sie können dann ebenso gut als irgend ein anderer Tumor, ein Fibrom, ein Lipom oder auch als ein chronisch verlaufender Abscess imponiren. In allen diesen Fällen sichert aber die Punction sofort die Diagnose.

Was die Behandlung anlangt, so genügt zuweilen eine einfache Incision der Cyste; sicherer ist jedoch die Ausschälung, welche leicht unter localer Anaesthesie geschieht. Anhangsweise sei des von Bryant[1]) berichteten Falles einer Blutcyste bei einem jungen, 18 Jahre alten Mädchen gedacht. Diese Cyste, die im Uebrigen alle Merkmale einer gewöhnlichen Schleimcyste aufwies, zeigte sich bei der Eröffnung mit Blut gefüllt. Da jedoch die Kranke einige Tage vor der Incision eine heftige Blutung aus Mund und Nase bekam, so ist die Annahme nicht von der Hand zu weisen, dass auch eine solche in das Innere jener Cyste stattgefunden und es sich also in der That nur um eine Schleimcyste gehandelt habe. Ueber das, wenn auch äusserst selten vorkommende, cystische Lymphangiom der

1) Bryant, Grey Hospital rep. Bd. 41.

Digitized by Google

Zunge wird erst in einem folgenden Abschnitt berichtet werden.

Wenn, wie wir gesehen haben, das Auftreten von Cysten in der Zunge gerade kein sehr häufiges ist, so finden wir derartige Gebilde um so mehr unterhalb dieses Organes im sublingualen Raume beiderseits vom Zungenbändchen. Hier kommt zunächst jene schon den Alten bekannte cystische Geschwulst in Betracht, die unter dem Namen Ranula, Fröschleingeschwulst, beschrieben wird. Sie kommt sowohl angeboren, als erworben vor, und man trifft sie in jeglichem Alter und bei beiden Geschlechtern, wenn auch am häufigsten bei erwachsenen Personen. Sie stellt eine rundliche, durchscheinende, bläulich-weisse, auch bläulich-rote Geschwulst dar, die sich seitlich vom Zungenbändchen am Mundboden entwickelt und falls sie eine erheblichere Grösse erreicht hat — sie kann hühnereigross werden — über die Medianlinie hinausreicht und die benachbarten Weichteile, besonders die Zunge, mehr oder weniger verdrängen kann. Auf der sie bedeckenden, verdünnten und gespannten Schleimhaut sieht man deutlich erweiterte, gewundene Blutgefässe und durch erstere hindurch kann man den schleimigen Inhalt erkennen. Das Ganze macht sodann den Eindruck einer prall gefüllten Blase. Zuweilen drängt sich die Ranula bei stärkerem Wachstum unter dem Frenulum hindurch nach der anderen Seite, und hierdurch wird sie von dem Zungenbändchen in zwei ungleich grosse Hälften geschieden. Bei noch grösserer Entwicklung unserer Geschwulst schiebt sie sich zwischen die Muskeln, welche das Kinn bilden, hindurch und erscheint am Halse in mehr oder weniger grosser Ausdehnung. In seltenen Fällen entwickelt sich die Ranula auch beiderseits vom Frenulum linguae. Einen derartigen Fall sah André[1]) bei einer 22 Jahre alten Frau. Hier bestand eine bilaterale Ranula, welche noch besonders dadurch ein hervorragendes Interesse beansprucht, weil sie intermittierenden Charakter aufwies.

Ueber die Entstehung der Ranula sind auch heute die Acten noch nicht geschlossen, obwohl viele und hervorragende

---

1) André, Bilateral intermittent ranula. N. Y. med. record. 1900. Febr. 3.

Digitized by Google

Forscher sich mit dieser Frage eingehend beschäftigt haben. Das liegt zunächst daran, dass beim Lebenden infolge der Verdrängung der Nachbarteile durch die Geschwulst der Ort der Entstehung dieser letzteren sich nicht genügend feststellen lässt, und dass ferner auch die microscopische Untersuchung der exstirpirten Cystenwand infolge ihrer häufig eintretenden Umformung, wie diese auch bei anderen cystischen Geschwülsten auftritt, oft im Stich lässt. Die grösste Wahrscheinlichkeit hat noch immer die Ansicht, dass die Ranula durch die Verschliessung der Ausführungsgänge einer Drüse entstehe, also eine Retentionscyste sei. Dies hat von Recklinghausen[1]) und Sonnenburg[2]) insbesondere von der Blandin-Nuhnschen Drüse nachgewiesen, einer Drüse, die, wie bekannt, in der Spitze der Zunge liegt und ausserordentlich klein ist. Der erstgenannte Autor fand in einer Ranula die Reste dieser Drüse und ausserdem die Cystenwand mit einem Epithel ausgekleidet, welches dem der vorbeschriebenen Drüse entsprach. Es ist deshalb mit Sicherheit anzunehmen, dass wenigstens ein Teil der Ranulae genannten Ursprungs sind. Für einen anderen kommen aber wieder weitere Drüsen in Betracht. Hierher gehören die Glandula sublingualis und submaxillaris, die Glandula incisiva, die am Halse des mittleren oder seitlichen Schneidezahnes liegt und vielleicht auch irgend eine Schleimdrüse der Mundbodenschleimhaut. Es liegt keinerlei Grund vor, die Möglichkeit, dass durch Verlegung der Ausführungsgänge der genannten Drüsen einmal eine Ranula entstehen könnte, gänzlich von der Hand zu weisen. So hat neuerdings Mintz[3]) bei der microscopischen Untersuchung einer mitsammt der Glandula sublingualis entfernten Ranula pathologisch-anatomisch den Nachweis der primären Cystenbildung aus den kleinen Ausführungsgängen jener Drüse erbringen können. Er zieht daraus den Schluss, in solchen

---

1) von Recklinghausen, Ueber die Ranula, die Cyste der Bartholini'schen Drüse und die Flimmercyste der Leber. Virchow's Arch. Bd. 84. 1881.

2) Sonnenburg, Arch. f. klin. Chirurgie. 1883. Bd. XIX. S. 627.

3) Mintz, Glandula sublingualis und Ranula. Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 51. 1 u. 2. 1899.

Digitized by Google

Fällen stets die sublinguale Speicheldrüse neben der Fröschleingeschwulst zu entfernen.

Auf einem ganz anderen Gebiete steht die Annahme, dass die Ranula durch den Einschluss etwelcher Epithelkeime beim Verschlusse der Kiemenspalten entstehen könne. Wie dem auch sei, jedenfalls ist anatomisch nur die Entstehung unserer Geschwulst aus der Blandin-Nuhn'schen Zungendrüse und aus der Glandula sublingualis bewiesen worden.

Die Beschwerden, welche die Ranula ihrem Träger bereitet, sind nicht allzu erhebliche. Schmerzen macht sie in der Regel überhaupt nicht; die Hauptbeschwerden bestehen vielmehr meist nur in dem Gefühle eines lästigen Fremdkörpers unter der Zunge und in einer Behinderung dieses Organes beim Kauen, Sprechen und Schlucken. Und auch diese werden nur bei einer stärkeren oder sehr raschen Entwickelung des Tumors erheblicher bemerkbar. Dass eine sehr rasche Entstehung unserer Geschwulst zu den Möglichkeiten gehört, beweist ein Fall, den Stuart[1]) beschrieben hat. Hier entwickelte sich die Ranula ganz plötzlich und erreichte innerhalb von nur sechs Stunden ihren höchsten Grad. Drei Tage später eröffnete sie sich spontan. Bei Säuglingen kann allerdings die Nahrungsaufnahme, das Saugen, durch das Empordrängen der Zungenspitze sehr erschwert werden. Bei ganz excessiver Vergrösserung der Ranula können durch Empordrängen der Zunge in ihrer Gesammtheit Athembeschwerden hervorgerufen werden.

Die Erkennung der Ranula macht kaum je Schwierigkeiten. Das characteristische Aussehen der Geschwulst, ihr Sitz, der Nachweis der Fluctuation, der meist sehr leicht gelingt, besonders wenn man einen Finger auf den Tumor, den anderen unter das Kinn legt und so gegen die Geschwulst drängt, lässt kaum irgend welche Zweifel über ihre Natur aufkommen. Nur selten kommen Verwechselungen mit einer Dermoidcyste vor, doch schützt hiervor die fehlende Fluctuation und Durchsichtigkeit.

Die Behandlung der Ranula kann naturgemäss nur eine rein chirurgische sein. Die beste Methode ist die der Exstirpation der Cyste vom Munde aus ohne Anwendung der Narkose.

---

1) E. C. Stuart, Acute Ranula. Philad. med. journ. 1899. Sept. 23.

Digitized by Google

Diese Operation ist wegen der ausserordentlich dünnen Wandung durchaus nicht leicht, gelingt aber doch bei genügender Vorsicht in vielen Fällen. Zunächst muss die über der Geschwulst liegende Schleimhaut sorgfältig durchtrennt werden, wobei man sich hüten muss, die Cyste anzuschneiden. Darauf löst man die Geschwulst am besten stumpf mit dem Scalpellstiel oder mit einer Cooperschen Scheere. Aber auch wenn die Cystenwand zerreisst und der gallertartige mucinreiche Inhalt ausfliesst, gelingt es noch, wenn auch mühevoll, den Balg vollständig zu entfernen. Handelt es sich um eine aus den Ausführungsgängen der Glandula sublingualis entstandene Ranula, so thut man, wie oben schon bemerkt, gut, diese Drüse als den primären Erkrankungsheerd zugleich zu entfernen.

Ist eine Exstirpation nicht möglich oder nicht angezeigt, so muss man andere Methoden einschlagen, die aber alle mehr oder weniger unsicher in ihren Resultaten sind. So kann man, nachdem die Cyste ihres Inhaltes entleert worden ist, einen möglichst grossen Teil der vorderen Ranulawand excidiren. Noch sicherer ist es, wenn man nunmehr die Wand der Cyste mit der Schleimhaut des Mundes durch Naht vereinigt und so für eine dauernde Offenhaltung des Sackes sorgt, der nach und nach schrumpft. Die Injection von Jodtinctur in die Höhle ist nicht empfehlenswert, einmal wegen der Unsicherheit ihrer Wirkung und dann, weil nicht selten entzündliche Schwellungen der Umgebung die Folge sind, die so erheblich werden können, dass es zu Erstickungserscheinungen kommt. Ein ziemlich sicheres Verfahren, falls man die Exstirpation vermeiden will, besteht in dem Durchziehen eines starken Seidenfadens durch die Cyste, der dann auf ihrer Oberfläche festgeknotet wird. Dieser Faden bleibt 6—8 Tage liegen, wenn nicht das Eintreten späterer Entzündungserscheinungen ein früheres Lösen erheischt. In dieser Zeit, bis der eingebundene Gewebsteil der Cystenwand durchschnitten ist, besteht eine offene Verbindung zwischen der Ranula und der Mundhöhle, wodurch eine Verwachsung einzelner Stellen der Cystenwand mit der Mundschleimhaut bewirkt und auf diese Weise eine Verödung der Cyste herbeigeführt wird. Sollte trotzalledem eine Wiederanfüllung stattfinden, dann bietet die Wiederholung des beschriebenen Verfahrens keinerlei Schwierigkeiten.

Digitized by Google

Wir haben schon oben angedeutet, dass die operativen Eingriffe zur Heilung der Ranula nicht in Narkose ausgeführt werden können, es sei denn am hängenden Kopfe. Statt dessen bedient man sich mit vielem Vorteil entweder der localen Anaesthesie nach Schleich oder des Cocains, sei es als Einpinselung, sei es in Form von Injectionen um die Cyste herum. Endlich wollen wir noch einer Behandlungsart Erwähnung thun, die von Safrantini[1]) mit Erfolg geübt wurde. Dieser Forscher spritzte seinen mit Ranula behafteten Patienten 2 Mal je 0,01 Pilocarpin subcutan ein, in der Erwägung, durch äusserste Ausdehnung der Cyste mit Speichel den Ausführungsgang zu eröffnen. Thatsächlich gelang ihm das, nachdem bereits nach der ersten Einspritzung die Geschwulst bedeutend an Umfang verloren hatte.

Weit seltener als die soeben beschriebene Ranula kommen Dermoidcysten unterhalb der Zunge zur Beobachtung, die sublingualen Dermoidcysten, und nur diese sollen hier Gegenstand unserer Betrachtung sein. Sie sind stets angeboren, kommen aber in den meisten Fällen erst im späteren Alter, nur sehr selten in frühester Kindheit zur Ausbildung und dementsprechend zur Kenntnis der Aerzte. Die sublinguale Dermoidcyste erscheint am Untergrunde der Zunge in der Gegend des Frenulums, bald ganz medial, bald lateral gelegen, als eine meist kugelförmige oder auch eiförmige glatte Geschwulst von wechselnder Grösse. Die Haut über ihr ist verschieblich, es sei denn, dass die Cyste sehr prall gefüllt ist, und ähnlich, wie wir dies bei der Ranula gesehen haben, von erweiterten Blutgefässen durchzogen. Ihre Consistenz ist eine teigig-elastische, eine eigentliche Fluctuation ist jedoch nicht fühlbar. Bei reichlichem Inhalt bleibt zuweilen der Fingerdruck eine Zeitlang sichtbar. Liegt die Cyste sehr oberflächlich, und ist ihre Wand nicht zu dick, was allerdings selten der Fall ist, so kann man ihren Inhalt gelblich durchschimmern sehen. Erreicht der Tumor eine erheblichere Grösse, so drängt er nach und nach die Spitze der Zunge nach oben und nach hinten. Ja, es kann vorkommen, dass das Organ so fest gegen den harten Gaumen gepresst

1) Safrantini, Pilocarpin in the treatment of Ranula. Philad. med. Journ. 1899. Mai 27.

Digitized by Google

wird, dass die Nahrungsaufnahme erschwert und sogar die Athmung beeinträchtigt werden kann.

Es wurde bereits bemerkt, dass die sublingualen Dermoidcysten angeborene Geschwülste darstellen. Dies beweist schon ihr Inhalt, der talgartig, dick ist und aus reichlichen Epithelmengen, Cholestearin, Oel und Detritus besteht. Zuweilen findet man in dieser Masse eingebettet Haare, Zähne und anderweite Knochengebilde. Die Cystenwand ist meist ziemlich fest und dick und zeigt eine starke Auflagerung von Plattenepithelzellen. Es handelt sich hier zweifellos um die Einschliessung von Epithelkeimen in die fötalen Spaltbildungen und zwar kommt für unsere Cysten zunächst die Gegend in Betracht, wo die beiden Unterkieferhälften zusammenwachsen (mediale Cysten) und jene, wo dies der 1. und 2. Kiemenbogen thun (laterale Cysten).

Die Beschwerden, welche die sublingualen Dermoidcysten ihrem Träger verursachen, sind bei ihrem sehr langsamen Wachstum, so lange sie noch verhältnismässig klein sind, nur sehr gering oder auch garnicht vorhanden. Erst wenn sie grösser werden, kommen die schon beschriebenen Verdrängungserscheinungen an der Zunge in Betracht, die dann allerdings eine wesentliche Beeinträchtigung des Schlingens und Sprechens zur Folge haben können. Nur bei ganz excessiver, sehr selten beobachteter Grössenzunahme kommt es zu dyspnoëtischen Erscheinungen. Zuweilen wird auch über lästigen beständigen Speichelfluss geklagt. Kommt es, was nur selten geschieht, zu Entzündungen der Cysten, beispielsweise durch unvollkommen gelungene operative Eingriffe, so werden die localen Beschwerden naturgemäss erheblich gesteigert.

Die Diagnose einer sublingualen Dermoidcyste ist meist eine sehr leichte. Ihre Unterscheidung von der Ranula ist schon bei Besprechung dieser letzteren hervorgehoben worden.

Die Therapie besteht lediglich in einer vollständigen Exstirpation der Geschwulst, die hier umso leichter angängig ist, als fast alle Dermoide eine derbe Wand besitzen. Alle anderen Mittel wie Entleerung und darauffolgende Excision eines Stückes der Balgwand, Injection von Jodtinctur u. dgl. mehr führen einmal nicht sicher zum Ziele und geben andererseits zuweilen

Digitized by Google

Veranlassung zur Entstehung von Entzündungen in der Cyste oder in ihrer Umgebung. Nur dann, wenn es sich um einen Säugling handelt, wird man zweckgemäss zunächst sich mit einer, wenn nötig öfters zu wiederholenden Punction begnügen, um die eigentliche Entfernung auf spätere Zeiten zu verschieben.

Am Schlusse sei noch einer Reihe kleiner cystischer Geschwülste an der Wurzel der Zunge gedacht, die meist nur eine geringfügige Grösse erreichen, von keinem grossen pathologischen, aber von um so grösserem anatomischen Interesse sind. M. B. Schmidt[1]) hat diese Bildungen besonders auf ihren Ursprung hin genau untersucht und gefunden, dass sie einmal aus jenen an der Zungenwurzel oberflächlich gelegenen Schleimdrüsen stammen, ferner aus den von von Ebner so benannten serösen Drüsen in der Umgebung der Papillae circumvallatae, und endlich aus dem Ductus lingualis. An diesem nämlich, der einen Teil des Ductus thyreoglossus bildet, liegt eine grössere Anzahl von Schleimdrüschen, aus denen sich jene kleinen Cysten entwickeln können, die in jedem Lebensalter beobachtet werden. Auf Grund der verschiedenen Entstehungsart der Zungenwurzelcysten ist auch ihre Lage eine sehr variable. Bald liegen sie ganz oberflächlich unter der Schleimhaut, bald wiederum mehr oder weniger tief im Parenchym der Zunge. Alle diese Cysten zeigen einen Teil ihrer sie auskleidenden Zellen mit Cilien besetzt; ihr Inhalt ist ein sehr verschiedener. Bald ist er klar serös, bald serös-schleimig oder eitrig, bald wiederum atheromatös. Zuweilen findet man auch flüssiges oder coagulirtes Blut in ihnen, als die Folge einer secundären Veränderung der Cystenwandungen. Da diese Gebilde sehr langsam wachsen und zudem meist nur eine geringe Grösse erreichen, so machen sie ihren Trägern wohl niemals Beschwerden, ja oft genug entgehen sie überhaupt völlig der Beobachtung. Aber auch im entgegengesetzten Falle wird ihre Entfernung wohl selten gewünscht oder gar notwendig werden, die dann eine rein operative, ähnlich derjenigen der übrigen Cysten sein müsste. Nur in den seltensten Fällen erreichen die Cysten des Zungen-

1) M. B. Schmidt, Ueber die Flimmercysten der Zungenwurzel u. s. w. aus der Festschrift für Prof. Dr. B. Schmidt. Jena 1896.

Digitized by Google

grundes eine erhebliche Grösse, etwa diejenige einer Kirsche, und machen dann sowohl Schluck- als auch Athembeschwerden. So beispielsweise in einem von Albert[1]) beschriebenen, eine Frau im Alter von 60 Jahren betreffenden Falle, in welchem es sich um eine an der linken Seite des Zungengrundes binnen ganz kurzer Zeit entstandene rundliche, kirschgrosse, bläulich durchschimmernde Cyste handelte, die deutliche Fluctuation zeigte und der sich noch mehrere kleinere Geschwülste ähnlicher Art angliederten.

In kurzen Worten sei nunmehr noch des Vorkommens von Steinen oder Concrementbildungen in den Speicheldrüsen (Sialolithiasis) gedacht. Ein solches Vorkommnis ist relativ selten und ereignet sich noch am häufigsten in der Glandula sublingualis, beziehungsweise in deren Ausführungsgange, dem Ductus Whartonianus. Die Entstehungsweise solcher Concremente ist auch heutzutage nicht völlig geklärt. Die meisten Autoren neigen jedoch der Ansicht von Klebs[2]) und Galippe[3]) zu, nach welcher die Speichelsteine unter der Einwirkung von Microorganismen, unter denen vielleicht der Leptothrix buccalis eine Hauptrolle spielt, entstehen sollen. Andererseits fand Hartmann[4]) bei der Untersuchung eines Speichelsteines in dessen Centrum Streptococcen, ein Befund, aus dem er gleichfalls auf den infectiösen Ursprung der Speichelconcremente schliesst. Zuweilen kann es auch vorkommen, dass durch Eindringen kleiner Fremdkörper in den Ausführungsgang der Sublingualdrüsen, wie von Grannen, kleinen Fruchtkernen und ähnl. mehr, um diese herum sich Concremente bilden, falls sie, was öfters beobachtet wurde, dort längere Zeit liegen bleiben.

Die Speichelsteine bestehen in der Regel aus phosphorsaurem, sehr selten auch aus kohlensaurem Kalk, oder aus beiden zusammen. Daneben finden sich organische Substanzen, wie Bacterien und Speichelkörperchen oder auch jene ebengenannten

1) Albert, Wien. med. Presse. 1885. No. 1, 2, 3, 5, 6.

2) Klebs, Arch. f. experim. Pathologie. Bd. V. S. 358. — Bd. VI. S. 212.

3) Galippe, Sur la synthèse microbienne du tartre et des calculs salivaires. France méd. 1886.

4) Hartmann, Pathogénie de la lithiase salivaire. Société de chirurgie. 1858. Fébr. 23.

Digitized by Google

Fremdkörper. Man findet in der Regel stets nur einen Stein, doch ist das Vorkommen von mehreren zugleich öfters beobachtet worden. So in einem Falle von Nové-Josserand[1]), der deren etwa 20 bei einem Patienten fand, die sämmtlich vom Munde aus entfernt wurden. Hier scheinen die Steine sich weder in der Drüse selbst, noch im Ductus Whartonianus, sondern vielmehr in den kleinen Drüsen gebildet zu haben, welche den genannten Ausführungsgang umgeben. Ihre Grösse und ihr Gewicht sind sehr wechselnd. In der Mehrzahl der Fälle sind sie erbsen- bis kirschgross, doch werden auch solche von der Grösse eines Hühnereies beschrieben. Je länger sie in der Drüse oder deren Ausführungsgange verweilen, um so grösser werden sie naturgemäss. Was das Gewicht anlangt, so schwanken die Angaben in dieser Richtung zwischen 5 und 93,5 gr. In der Regel aber sind die Steine nur 5 bis 20 gr. schwer. Ihre Form ist meist eine länglich cylindrische, seltener eine kugelförmige, ihre Farbe in der Mehrzahl der Fälle grauweiss, mit einem Stich in das Gelbe oder auch Rötliche.

Da die Bildung der Speichelsteine eine sehr langsame ist — sie zieht sich mitunter über viele Jahre hin, — so können sie lange Zeit bestehen, ohne irgend welche Symptome zu machen. Werden sie jedoch grösser, so können sie nach zwei Richtungen hin Schaden anrichten. Zunächst dadurch, dass sie durch Verlegung des Ausführungsganges der Speicheldrüse den Ausfluss des Secretes dieser letzteren verhindern oder doch stark einschränken. Hierdurch kommt es zu einer mehr oder weniger acuten Entzündung mit Anschwellung der betroffenen Drüse. Ferner aber auch dadurch, dass durch den Druck des Steines auf die Wand des Ausführungsganges in diesem ulcerative Processe entstehen, auf deren Grundlage es zu einem eiterigen Catarrh kommt, der nicht auf seinen Entstehungsort beschränkt bleibt, sondern sich vielmehr auf die ganze Speicheldrüse fortzusetzen vermag. Durch solche entzündlichen Processe entsteht ein Tumor, der die Grösse einer Wallnuss erreichen kann, und der durch seine Lage unterhalb der Zunge dieses Organ mehr oder weniger empordrängt. Die Zunge selbst

1) Nové-Josserand, Calculs de la glande sous-maxillaire. Société des sciences méd. de Lyon. 1896. Octb. 14.

Digitized by Google

ist entweder garnicht, oder doch in sehr geringem Grade angeschwollen, ihre Bewegungen sind in der Regel nur sehr wenig behindert. Der Tumor hinwiederum, der eine harte Consistenz aufweist, ist nur sehr selten empfindlich oder gar schmerzhaft. Diese verhältnismässig nur sehr geringen Beschwerden sind auch die Ursache dafür, dass die Patienten sich erst dann dem Arzte vorzustellen pflegen, wenn sie die Geschwulst bemerken, oder wenn sie, was zuweilen vorkommt, durch reichliche eitrige Entleerung aus dem Ductus Whartonianus beunruhigt werden. In der Regel jedoch ist die Secretion eine so geringfügige, dass sie der Kranke garnicht oder doch nur wenig bemerkt. In sehr seltenen Fällen kann es einmal zu einem Durchbruch des Concrementes durch die Wand des Ausführungsganges kommen. Die unliebsame Folge eines solchen Vorkommnisses kann dann eine Infection der umgebenden Gewebe und die Entstehung einer Phlegmone am Mundboden sein.

Im Allgemeinen sind, wie schon bemerkt, die subjectiven Beschwerden, welche Speichelsteine ihrem Träger verursachen, nur geringfügiger Natur. Meist beschränken sie sich lediglich auf mässige Schmerzhaftigkeit der Umgebung der Speicheldrüsen.

Die Erkennung eines Speichelsteines im Ausführungsgange ist in der Regel eine leichte. Man fühlt ihn entweder, wenn man mit einer feinen Sonde den Gang untersucht, indem man dann auf eine rauhe, harte Masse stösst, oder wenn man den Ductus zwischen zwei Fingern abtastet. Sitzt der Stein in der Drüsensubstanz selbst, so kann seine Erkennung erheblichen Schwierigkeiten begegnen. Es kann dann zu Verwechselungen mit einer Dermoidcyste, einer Ranula, ja, auch mit malignen Geschwülsten kommen, einer Verwechselung, der lediglich die endliche Auffindung des Concrementes ein Ziel setzt.

Was die Behandlung der Speichelconcremente anbetrifft, so erübrigt sich eine solche in den nicht so seltenen Fällen, in denen sich die Steine spontan ausstossen. Auch gelingt es mitunter, den Stein mittels der Finger aus dem Speichelgange in die Mundhöhle zu schieben und so auf einfachste Weise zu entfernen. Im Uebrigen kann die Behandlung nur eine operative sein. Die Entfernung gelingt meist sehr leicht, nachdem man den Whartonianischen Gang mittels eines spitzen Messerchens,

Digitized by Google

am zweckmässigten unter Leitung einer Hohlsonde, so weit, wie möglich, gespalten hat, unter Zuhilfenahme einer Pincette oder Kornzange, oder eines kleinen scharfen Löffels. Andererseits kann man auch direct auf den Stein einschneiden, und ihn dann in derselben Weise entfernen. In beiden Fällen muss man aber vorsichtig verfahren, damit nicht das Concrement zerbricht und kleine Stücke von ihm zurückbleiben, deren Entfernung dann wesentlich grössere Schwierigkeiten zu bereiten pflegt. Ist die Speicheldrüse frei von Steinen, so bleibt sie von jedem Eingriff verschont, im entgegengesetzten Falle empfiehlt sich ihre gleichzeitige Entfernung. Ist es durch Infection in der Umgebung des Steines bereits zu einem phlegmonösen Process am Boden der Mundhöhle gekommen, so muss dieser nach den allgemeingiltigen Regeln der Chirurgie behandelt werden. Meist findet man dann das schuldige Concrement in dem Abscessinhalt. — Nach Entfernung der Concremente hören alle subjectiven Beschwerden fast mit einem Schlage auf; wo dies jedoch nicht der Fall ist, handelt es sich wohl stets um ein Zurückbleiben von Teilchen des Speichelsteines, deren Entfernung natürlich in jedem Falle notwendig ist.

2. Gefässtumoren.

Gefässtumoren findet man, zum Teil als angeborene Geschwülste, nicht so gar selten an der Zunge. Es kommt in dieser Hinsicht vor allem das einfache Angiom oder die Teleangiectasie in Betracht. Diese besteht, wie ja schon der Name besagt, aus einem Knäuel feiner neugebildeter Blutgefässe, die sowohl venöser, als auch arterieller Herkunft sein können. Auf der Zunge, wo sie ebenso gut auf der Spitze wie auch auf dem Rücken vereinzelt oder zu mehreren, gewöhnlich angeboren, vorkommen können, stellen sie in der Mehrzahl aller Fälle ganz flache, mit kleinen Höckern versehene, wenig ausgedehnte, bläulich schimmernde Erhebungen dar, über denen die Schleimhant etwas gespannt erscheint. Zuweilen kann man in der letzteren erweiterte, sich deutlich schlängelnde Gefässe erkennen. So zeigte Morelli in der Gesellschaft der ungarischen Ohren- und Kehlkopfärzte (5. Sitzung, vom 6. Oktober 1898) eine Patientin, die an der Spitze und an der Mittellinie der Zunge

Digitized by Google

nicht weniger als ca. 24 stecknadelkopf- bis linsengrosse Angiome aufwies. Die Gefahren und Beschwerden dieser in engen Grenzen bleibenden Teleangiectasien sind in der Regel keine grossen; sie bestehen zunächst in der starken, schwer zu stillenden Blutung bei irgend einer zufälligen Verletzung. Schmerzen werden sonst durch sie nicht veranlasst, es sei denn, dass durch die gespannte Haut infolge oberflächlicher Verletzungen Entzündungserreger eindringen und in dem Tumor mehr oder weniger schwere Entzündungsprocesse hervorrufen. Ohne fest begrenzten Uebergang kann aus dem oberflächlichen Angiom ein sogenanntes Cavernom werden. Diese Geschwülste zeichnen sich vor den ersteren dadurch aus, dass sie eine weit grössere Ausdehnung erreichen, und dass die neugebildeten Blutgefässe sich ausserordentlich stark erweitern und zu ausgebreiteten, mit dünnen Wandungen versehenen Hohlräumen werden. Das Gewebe des Tumors ähnelt dann vollkommen dem Schwammkörper des Penis und es ist thatsächlich erectil, weshalb man auch das Angiocavernom als erectilen Tumor beschrieben hat. Zuweilen geht eine Teleangiectasie direct in ein Cavernom über, sodass, um ein Beispiel zu nennen, die ein Cavernom überdeckende Schleimhaut teleangiectatisch verändert ist. Das Angiocavernom kommt an der Zunge nicht so selten vor und scheint gleich dem Angioma simplex meist angeboren zu sein. Sein Lieblingssitz ist die Zungenspitze und die dieser benachbarten Ränder. Seltener kommt es auch auf dem Zungenrücken vor, insbesondere. wenn es von den Rändern aus dorthin sich verbreitert, noch seltener an der unteren Fläche der Zunge. Es wird fast stets multipel beobachtet und zeigt sich als eine bläuliche Geschwulst mit höckeriger Oberfläche, in deren Innerem man bei der Betastung eine lappige Beschaffenheit nachweisen kann. Auf der bedeckenden Schleimhaut entdeckt man auch hier leicht erweiterte Blutgefässe, selbst wenn diese nicht eigentlich teleangiectatische Veränderungen zeigt. Drückt man auf den Tumor, so kann man teilweise seinen Inhalt entleeren. Die Grösse der Angiocavernome ist eine sehr schwankende. Meist sind sie nicht mehr als wallnussgross, doch können sie unter Umständen, wenn auch selten, bis zur Faustgrösse heranwachsen. Ist dies der Fall, so drängen sie in der Regel den Mundboden

Digitized by Google

nach unten und erscheinen an der Unterkinngegend als deutlich palpable Geschwulst. Die Beschwerden unserer Geschwülste werden durch ihre Grösse bedingt. So können sie zuweilen den Schluckakt, sowie das Sprechen und die Nahrungsaufnahme mehr oder weniger erschweren. Ihre Hauptgefahr besteht aber in einer abundanten, oft nur sehr schwer, oder mitunter auch gar nicht zu stillenden Blutung. Dies kommt insbesondere dann leicht vor, wenn mehrere mit Blut gefüllte, cavernöse Räume an der Oberfläche des Tumors communiciren und die über ihnen liegende Parenchym- und Schleimhautschicht mehr und mehr verdünnen, so dass es endlich zur Berstung kommen muss. Auch hier kann es ferner zuweilen zum Eindringen von Infectionsstoffen durch die verdünnte Bedeckung und zu schweren allgemeinen septischen Processen kommen.

Was die Erkennung der einfachen Angiome und der Angiocavernome anlangt, so bietet solche fast niemals ernste Schwierigkeiten. Der bläulich-rote Tumor mit der öfters von weiten Gefässen durchzogenen Schleimhautbedeckung, die Möglichkeit, durch Fingerdruck sein Volumen zu verringern, das schnelle Wiederanfüllen der entleerten Gefässe oder Cavernen lassen kaum einen Zweifel an der Natur des Leidens aufkommen.

Bezüglich der Behandlung der Gefässtumoren sei zunächst bemerkt, dass eine Reihe dieser einen Eingriff unnötig macht, da sie entweder in ganz engen Grenzen verbleiben oder auch spontan zurückgehen. So sah de Molènes[1]) ein angeborenes, an der unteren Zungenfläche sitzendes Angiocavernom im dritten Lebensjahre des Kindes vollständig spontan verschwinden. Die anderen aber bedürfen um so mehr einer Behandlung, als ihre Gefahren, wie wir oben sahen, durchaus nicht immer geringe sind. Diese Behandlung kann, soll sie anders eine rationelle sein, nur in operativen Eingriffen bestehen. Handelt es sich um grössere Tumoren, so ist eine Exstirpation, wenn auch nicht das einfachste, so doch das sicherste Heilmittel. Man muss dabei nur darauf achten, dass die Schnitte absolut in dem gesunden Gewebe verlaufen und nirgends auch nur den geringsten

1) P. de Molènes, Tumeur érectile de la langue. Guérison spontaneé. Revue médicale. 1899. 25. Mai.

Digitized by Google

Teil der Geschwulst treffen, weil es sonst unweigerlich zu einer höchst abundanten parenchymatösen Blutung kommt. Vernäht man nach der Exstirpation die Wunde exact, so steht nicht nur die Blutung, die bei richtiger Ausführung nur eine mässige ist, sofort, sondern man erhält auch ein gutes kosmetisches Resultat. Am besten operiert man ohne Anwendung der Narkose, oder wenn dies nicht angeht, am hängenden Kopfe, da Blutungen in der Mundhöhle unter anderen Umständen stets gefahrvoll werden können. Aus diesem Grunde muss man auch stets auf die Möglichkeit der Ausführung einer Tracheotomie gefasst sein, und demgemäss Alles für diese Operation Nötige vorbereitet halten. Sehr brauchbar ist die Anwendung des Galvanocauters. Sowohl kleine als grosse Geschwülste lassen sich einigermaassen sicher und gefahrlos in der Weise beseitigen, dass man mittels der rotglühenden Platinaspitze ziemlich tiefe, nicht zu nahe aneinanderliegende Einstiche in die Geschwulst macht. Es ist zweckmässig, das eingestossene Instrument innerhalb des Tumors in mässigen Grenzen hin und her zu bewegen, um grössere Gewebspartieen zu zerstören. Es bilden sich auf diese Art Brandschorfe, die sich nach verhältnissmäsig kurzer Zeit meist ohne jeden Nachteil abstossen, wobei gleichzeitig andere in ihrer Nähe gelegene Gefässe verödet werden. Geht man mit dem Galvanocauter zu energisch vor, so bilden sich zuweilen sehr ausgedehnte Schorfe, bei deren späterer Ablösung es zu plötzlichen, ganz unerwarteten und gefahrvollen Blutungen kommen kann. Man gehe deshalb langsam vor und punctiere lieber in vielfachen Sitzungen jedesmal wenig, als auf einmal zu viel. Recidive in der Umgebung müssen scharf beobachtet und stets von Neuem behandelt werden. Auf diese Weise gelingt es oft, grosse und auch schwer zugängliche Gefässtumoren radical zu entfernen. Von anderen Arten der Behandlung käme vielleicht noch die Anwendung der Electrolyse in Betracht, welche nach dem Urteil derer, die sie benutzen, recht günstige Resultate zeitigen soll. Auch gelingt es zuweilen, über die Oberfläche hervorragende und gut umgrenzte Tumoren mittels der Ligatur zu entfernen.

Das Aneurysma cirsoides, Rankenangiom, welches bekanntlich durch geschwulstartige Erweiterung eines ganz bestimmt

Digitized by Google

umschriebenen arteriellen Gefässgebietes entsteht, beobachtet man fast nur am Kopfe. Sein Auftreten an der Zunge ist ein sehr seltenes. Beispielsweise beschreibt Bryant einen Fall, in dem ein solcher Tumor die Spitze der Zunge und die vordere rechte Zungenhälfte einnahm. Bei Druck auf die Geschwulst entleerte sie sich sofort gänzlich, um bei nachlassendem Drucke sich wieder zu füllen. Behandelt wurde die Geschwulst nicht.

Im Anschlusse an dieses Capitel sei bemerkt, dass man gar nicht selten als ganz zufälligen Befund auf dem Zungenrücken, meist nur auf einer seiner Seiten, bläuliche Geschwülste vorfindet, die bis zu einem Centimeter und darüber lang sind und lediglich aus erweiterten Venen bestehen. Dieses als Phlebectasia linguae bezeichnete Leiden ist völlig bedeutungslos und macht seinem Träger keinerlei Beschwerden. Zuweilen sieht man bei solchen Personen auch an anderen Stellen ihres Körpers erweiterte Venen, doch ist ein solcher Befund durchaus nicht regelmässig.

Endlich kann man mitunter an der Zungenbasis, besonders in der Umgebung der Zungentonsille, meist bei älteren Leuten, varicös veränderte Venen beobachten, denen von einer Anzahl englischer Specialärzte neuerdings ein viel zu grosses Gewicht beigelegt wird, indem sie jene Veränderungen für das Auftreten functioneller Aphonie verantwortlich machen wollen. Andere Forscher, so besonders Tilley[1]) haben solche Folgen niemals gesehen.

3. Lymphgefässgeschwülste.

Alle Lymphgefässgeschwülste, Lymphangiome der Zunge, scheinen angeboren zu sein. Sie entstehen durch Neubildung von Lymphgefässen, eine Neubildung, die bereits der embryonalen Zeit angehört und als eine embryonale Entwickelungsstörung anzusehen ist. Durch Vergrösserung und Erweiterung solcher neugebildeter Lymphräume und durch ihr Eindringen in das sie umgebende bis dahin normale Gewebe kommt es

1) H. Tilley, Functional aphonia in man. Treatment with special reference to so-called varicose veins at the basis of the tongue. Lancet. 1896. Febr. 15.

Digitized by Google

zur Bildung unserer Geschwülste. Es scheint, dass diese Bildung ganz besonders durch entzündliche Vorgänge befördert wird.

Man unterscheidet zweckmässig verschiedene Arten von Lymphangiomen der Zunge: das diffuse, das cystische und das warzen- oder knotenförmige Lymphangiom. Diese Einteilung stammt von E. O. Samter[1]), der eine Reihe einschlägiger Fälle, die Mundhöhle betreffend, in der Mikulicz'schen Klinik in Königsberg i. Pr. zusammenstellte und kritisch sichtete. Beginnen wir mit dem diffusen Lymphangiom, der „Makroglossie," einer Form, die früher als das eigentliche Lymphangiom der Zunge in Betracht kam. Bei diesem ist die ganze Zunge oder auch ein mehr oder weniger umfangreicher Teil, zuweilen nur eine Hälfte dieses Organes, diffus vergrössert. Nicht selten ist diese Vergrösserung eine derart bedeutende, dass die Zunge in der Mundhöhle keinen Platz mehr findet und dauernd zwischen oder vor den Zahnreihen liegt. Auf ihrer Oberfläche sieht man dicht unter der Schleimhaut zahlreiche feine und feinste, mit Flüssigkeit gefüllte Bläschen, die zunächst als hypertrophische Zungenpapillen imponiren und teilweise erst unter Anwendung eines Vergrösserungsglases in ihrer wahren Gestalt erkannt werden können. Ihr Inhalt ist ein wechselnder. Bald ist er wasserhell und klar, bald milchig trübe, bald wieder bläulichrot gefärbt. Letzteres ist eine Folge von minimalen Blutergüssen in die Bläschen. Das ganze Gewebe der Zunge, soweit es vergrössert erscheint, ist von zahlreichen Hohlräumen durchsetzt, die die verschiedenste Gestalt besitzen, alle untereinander communiciren und bis in die Papillen der Schleimhaut dringen, woselbst sie durch Erweiterung der dortgelegenen Lymphgefässe die obenerwähnten Bläschen bilden. Die Vergrösserung der Zunge, wenn sie im Beginne der Erkrankung eine nicht sehr bedeutende ist, oder überhaupt in mässigen Grenzen verbleibt, macht keine erheblichen Beschwerden. Diese beschränken sich vielmehr auf das Gefühl eines fremden Körpers im Munde und auch auf eine Beeinflussung der Sprache, die durch mangelhafte Beweglichkeit der Zunge schwerfällig, schleppend

1) E. O. Samter, Ueber Lymphangiome der Mundhöhle. v. Langenbeck's Archiv f. klin. Chir. Bd. 41. S. 41. S. 829.

Digitized by Google

und mehr oder weniger unverständlich werden kann. Ganz anders und bei weitem ernster wird das Krankheitsbild, wenn die Vergrösserung unseres Organes derart zunimmt, dass es, wie oben bemerkt, in der Mundhöhle keinen Platz mehr findet und aus ihr zwischen den Zahnreihen hervorragt. In diesem Falle ist der bedauernswerte Patient genötigt, stets den Mund offen zu halten, so dass von seinen Winkeln herab dauernd der Speichel fliesst. Dazu kommt, dass die Oberfläche der Zunge, soweit sie sich nicht mehr in der Mundhöhle befindet, durch den dauernden Einfluss der Luft in ihrem Character verändert wird. Sie wird trocken, rauh, mit Rissen bedeckt und die Schleimhaut mehr und mehr verdickt, so dass sie meist eine dunkel-bräunliche Färbung annimmt. Unter solchen Umständen werden naturgemäss die oben beschriebenen Beschwerden beim Sprechen noch ausgeprägter; auch das Schlucken von Speisen wird mehr oder weniger beeinträchtigt, infolgedessen sich die Kranken oft gezwungen sehen, die einzuführenden Bissen mit Hilfe ihrer Finger über den verdickten Zungenrücken zu dirigiren. Es lässt sich leicht begreifen, dass eine so veränderte Zungenoberfläche mit ihren Rissen und infolge ihrer Starrheit leicht dem Eindringen von Infectionsträgern Tür und Tor öffnet. Und in der That kommt es bei der prolabirten Zunge oft genug zu äusserst schmerzhaften, sich mehrfach wiederholenden, entzündlichen Processen, die nicht selten durch Verletzungen an den Zähnen hervorgerufen werden. Aber auch hiermit sind die schweren Folgen der diffusen Lymphangiome noch nicht erschöpft. So kann es durch den dauernden Druck, den das vergrösserte Organ bei seinem Aufliegen auf dem Unterkiefer auf diesen ausübt, zunächst zu einer Deformität der unteren Zähne kommen, die langsam nach vorn und aussen gedrängt werden und endlich ausfallen können. Aber auch der Alveolarfortsatz, ja, der ganze Unterkiefer selbst zeigen zuweilen, besonders bei jugendlichen Personen, ganz erhebliche Druckdeformitäten. Ja sogar bei Erwachsenen, die erst im höheren Alter erkranken, findet man mitunter dieselben Erscheinungen an dem Unterkieferknochen. Zuweilen sieht man, dass sich auch das Gaumengewölbe infolge des Druckes der vergrösserten Zunge mehr oder weniger umformt. Diese Umformung besteht in einer

Digitized by Google

Abflachung des Gaumendaches, die so erheblich werden kann, dass dieses fast in einer Horizontalen mit den Alveolarrändern verläuft.

Der Verlauf der diffusen Lymphangiome der Zunge ist meist ein sehr chronischer. Da sie meist angeboren sind, werden sie auch häufig schon im jugendlichen Alter zur Beobachtung gelangen. Sie wachsen dann im Laufe der Jahre langsam weiter, bleiben mitunter längere Zeit hindurch auf demselben Entwickelungspunkte stehen, um dann wieder, besonders nach einer Entzündungsattacke, sozusagen mit frischen und erneuten Kräften weiter zu wachsen.

Was die Erkennung der diffusen Lymphangiome der Zunge anlangt, so verursacht diese keinerlei Schwierigkeiten, wenn die Krankheit bereits einige Fortschritte gemacht hat. Ist sie noch im Beginne, sodass die Zunge nur unwesentlich vergrössert in der Mundhöhle Platz hat, so wird man überhaupt kaum in die Lage kommen, eine Erkrankung diagnosticiren zu müssen, da die Träger die Anomalie als solche wohl niemals empfinden.

Die Behandlung der diffusen Lymphangiome der Zunge, wenn letztere bereits teilweise ausserhalb der Mundhöhle liegt, kann nur eine rein operative sein. Es empfiehlt sich, Keilexcisionen vorzunehmen und die Wunden sofort durch tiefe Nähte zu schliessen. Fast stets wird dadurch die meist reichliche Blutung gestillt. Um ein möglichst gutes kosmetisches Resultat zu erreichen, kann man den von Boyer angegebenen doppelten Keilschnitt zweckmässig ausführen, indem man zunächst einen horizontalen und dann einen senkrechten Keil aus der Zungenmasse entfernt. Zuweilen wird die Operation durch starke entzündliche Schwellung des Organes complicirt. Auch sind Recidive nicht völlig ausgeschlossen. Um die erstere nach Möglichkeit zu vermeiden, bedient man sich jetzt mit Vorliebe der Galvanokaustik, indem man entweder mittels der Glühschlinge Teile der Zunge entfernt, oder mit dem Thermokauter nach Helferichs Vorgange das Organ mehrfach senkrecht durchsticht. Stets aber muss man daran denken, dass alle diese operativen Eingriffe nur dann vorgenommen werden dürfen, wenn die prolabirte Zunge nicht entzündet ist.

Digitized by Google

Im Beginne der Erkrankung, wenn die nicht sehr vergrösserte Zunge noch Platz in der Mundhöhle findet, soll es mitunter gelingen, durch stetes Schliessen des Mundes mittels einer Bandage infolge des Druckes, der dann vom Gaumen, dem Mundboden und den Zähnen auf das Organ ausgeübt wird, die Krankheit zum Stillstand zu bringen. In ganz seltenen Fällen wurde auch ein spontaner Rückgang des diffusen Lymphangioms beobachtet.

Die zweite Form der Lymphgefässgeschwülste an der Zunge, das cystische Lymphangiom, gehört zu den Seltenheiten. Einen solchen Fall beschreibt Mikulicz im Atlas der Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle. Es handelt sich um einen 7 Jahre alten Knaben, bei dem schon bei der Geburt eine kleine „Blutblase“ unterhalb der Zungenspitze bestanden haben soll, die sich im Laufe der Jahre derart vergrösserte, dass die Zunge im Munde keinen Platz mehr fand. Da die Geschwulst in stetem Wachstum verblieb, so wurde der Patient endlich zur Behandlung einem Krankenhause überwiesen. Dort constatierte man das Vorhandensein einer apfelgrossen Geschwulst der Zunge, welch' letztere ca. 7 cm weit aus dem Munde hing und das Kinn vollkommen überlagerte.

Die Schleimhautfläche dieses Teiles der Zunge war durch den steten Einfluss der atmosphärischen Luft trocken, rissig und lederähnlich geworden. Die Geschwulst selbst fühlte sich dagegen weich und elastisch an und liess sich gegen das normale Zungengewebe leicht und gut abgrenzen. Die Zähne des Unterkiefers waren durch den dauernden Druck der auf ihnen lastenden Geschwulst in eine fast horizontale Lage gedrängt worden. Es bestand dabei starke Salivation, die Sprache war absolut unverständlich und die Nahrungsaufnahme derart behindert, dass der kleine Patient überhaupt nur flüssige Speisen geniessen konnte. Der Tumor wurde durch eine Keilexcision gründlich entfernt, die Heilung war eine glatte und der functionelle Erfolg ein guter und dauernder. Der Tumor erwies sich als eine grosse Cyste, deren Wandung durch eine zum Teil einfache, zum anderen Teil mehrfache Schicht lymphgefässendothelähnlicher Zellplättchen gebildet wurde, unter der ein in

Digitized by Google

Lamellen angeodnetes Bindegewebe sich befand. Es handelte sich also zweifellos im vorliegenden Falle um ein cystisches Lymphangiom der Zunge.

Die Erkennung einer solchen Cyste, so selten sie auch vorkommt, kann im gegebenen Falle keinerlei Schwierigkeiten bereiten. Die gut abgegrenzte, rundliche und elastische Geschwulst ist zu characteristisch in ihrer Erscheinung, als dass sie nicht als Cyste erkannt werden sollte. Die Behandlung, die sich natürlich je nach der Lage des einzelnen Falles richten muss, kann nur eine rein operative sein.

Die dritte häufiger zur Beobachtung kommende Form der Lymphgefässgeschwülste der Zunge ist das warzen- oder knotenförmige Lymphangiom. Dieses stellt eine meist an sonst normaler Zunge auftretende, ziemlich derbe, verschieden grosse, fast stets gut abgegrenzte, knotige Geschwulst dar, die sich mit Vorliebe an den Zungenrändern und an den hinteren Partieen des Zungenrückens findet. Ihre Grösse schwankt zwischen der eines Stecknadelkopfes und der einer Kirsche und darüber. Die Oberfläche der Tumoren ist nicht glatt, sondern höckerig und macht den Eindruck derjenigen eines Papilloms, einer Warze. Sieht man jedoch näher zu, so erkennt man zwischen den Papillen die schon oben bei Besprechung des diffusen Lymphangioms beschriebenen, bläschenartigen, halbkugeligen Veränderungen von Stecknadelkopfgrösse mit wechselndem Inhalt. Je nachdem diese Bläschen in grösserer oder geringerer Menge bei einander liegen, entstehen mehr oder weniger ausgedehnte, mehr oder weniger zahlreiche Geschwülste oben beschriebener Art, die das Niveau der Zungenschleimhaut etwa um 2—4 mm überragen. Microscopisch sieht man, dass die Tumoren in ihrem ganzen Umfange von zahlreichen, wandungslosen Hohlräumen durchsetzt sind, die meistenteils mit einer amorphen, körnigen, hin und wieder von vereinzelten Lymphkörperchen durchsetzten Masse angefüllt erscheinen. Wie das diffuse Lymphangiom, so compliciren nicht selten auch das knotige oder warzenartige Lymphangiom schubweise auftretende Entzündungen der ganzen Zungensubstanz oder eines Teiles derselben. In solchen Fällen vergrössert sich das Organ in mehr oder weniger bedeutendem Umfange, es wird schmerzhaft und lebhaft gerötet. Dazu tritt

Digitized by Google

Fieber und zuweilen entzündliche Schwellung der regionären Lymphdrüsen.

Anhangsweise sei berichtet, dass es mitunter vorkommen zu können scheint, dass sich in das knotige Lymphangiom der Zunge stellenweise Blut ergiesst. Wenigstens beschreiben Brocq und L. Bernard[1]) einen solchen Fall unter dem Namen Haematolymphangiom, bei dem die am Zungengrunde schmerzlos seit der Geburt bestehende Geschwulst teils durchscheinende, teils wiederum dunkelblau gefärbte, den Naevi vasculosi ähnelnde Buckel aufwies. Sitzen die Knoten oder warzenförmigen Lymphangiome am Zungengrunde oder an den hinteren Partieen des Zungenrückens, und bleiben sie bezüglich ihrer Grösse in engen Grenzen, so bereiten sie ihren Trägern meist gar keine Beschwerden. Anders bei den an den Rändern oder auch an der Spitze der Zunge resp. an den vorderen Teilen des Zungenrückens gelegenen Tumoren. Diese machen durch die verschiedenartigen und häufigen Reize, denen sie naturgemäss beim Sprechen, Kauen und Schlucken ausgesetzt sind, den Patienten nicht unerhebliche Schmerzen.

Die Diagnose des knoten- oder warzenförmigen Lymphangioms kann nur dann Schwierigkeiten bereiten, wenn man nicht genau auf die charakteristischen Bläschen achtet; in solchen Fällen kann man es mit anderen, insbesondere malignen Tumoren verwechseln. Kommt es zur Zeit einer bestehenden Glossitis zur Beobachtung, so kann es sich ereignen, dass man unter dem Eindrucke der acuten Affection das Bestehen des Grundübels überhaupt gänzlich übersieht.

Die Behandlung anlangend, kommt in denjenigen Fällen von Warzenlymphangiom, die wegen ihrer Grösse und ihres Sitzes überhaupt eines Eingriffs benötigen, lediglich der operative in Betracht. Man darf sich aber nicht damit begnügen, den über die Zungenoberfläche ragenden Teil der Geschwulst zu entfernen, da diese fast stets mehr oder weniger in die Tiefe greift, vielmehr muss der Tumor in toto entfernt werden, was man am besten und leichtesten durch eine keilförmige Excision

---

1) Brocq et L. Bernard, Hématolymphangiome de la langue et du voile du palais. Soc. franç. de dermat. et de syphil. 11. Novemb. 1897.

Digitized by Google

erreicht. Letztere führt man nach Belieben mit dem Messer oder mit dem Thermokauter aus.

4. Fibrome.

Fibrome kommen an der Zunge relativ selten und zwar meist bei Erwachsenen jeden Alters vor. Zuweilen sieht man sie auch angeboren. Ihr Lieblingssitz ist der hintere Teil des Zungenrückens, und zwar findet man sie dort entweder in dessen Mitte, oder an einer der beiden Seiten. Nur sehr selten hat man sie an der unteren Fläche unseres Organes beobachtet. Was ihre Form anlangt, so bilden sie entweder oberflächlich sitzende, mit einem mehr oder weniger ausgeprägten Stiel versehene, oder im Parenchym gelegene Geschwülste. Was die ersteren, die oberflächlichen Fibrome anlangt, so zeigen diese je nach ihrer Ausdehnung und der Ausbildung des Stieles eine sehr verschiedenartige äussere Form. Zuweilen haben sie eine ausgeprägte polypoide Gestalt, indem kleine Geschwülste auf breiten Stielen die Zungenoberfäche überragen (fibröse Polypen), dann wieder sitzen sie als breite, flache und derbe Erhöhungen der Schleimhautfläche auf. Werden sie grösser — sie können die Grösse eines Hühnereis erreichen, — so sitzen sie mitunter an einem langen, dünnen und beweglichen Stiele (Fibroma pendulum), ein ander Mal ohne einen solchen breit auf dem Zungengrunde. Auf letzterem findet man mitunter auch Mischgeschwülste (Fibrolipome und Fibromyome), die ebenfalls eine recht erhebliche Grössenausdehnung erreichen können. Ganz anders verhalten sich die im Parenchym der Zunge entstehenden Tumoren. Diese können oft als solche ohne Weiteres nicht erkannt werden, vielmehr beobachtet man dann nur eine diffuse Anschwellung am Zungenrücken oder der Basis dieses Organes, und erst bei genauerer Digitaluntersuchung entdeckt man in der Tiefe das Vorhandensein eines festen, gut abgegrenzten Tumors. Dieser ist meist rundlich und glatt, zuweilen jedoch gelappt und fühlt sich hart und gespannt an. In manchen Fällen leidet die gute Abgrenzung des Tumors von seiner Umgebung dadurch, dass er unregelmässig gestaltete Fortsätze in jene sendet. Die Tumoren können eine stattliche Grösse erreichen. So demonstirte von Bergmann in der Sitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen in

Digitized by Google

Berlin vom 4. Juni 1888 ein von ihm exstirpirtes Fibrom des Zungengrundes von Gänseeigrösse. Beide Arten des Fibroms kommen einzeln, aber auch häufig multipel vor, in letzterem Falle kann man sie öfters dicht aneinandergelagert beobachten. Was ihre Zusammensetzung anbetrifft, so unterscheidet man harte und weiche Formen. Die erstere, häufiger auftretende ist zellenarm und besteht aus derbem festem Gewebe. Die ihr angehörigen Tumoren besitzen infolgedessen ein festes Gefüge, welches nur bei tiefliegenden durch die sie bedeckenden Weichteilsschichten weniger bemerkbar wird. Die zweite, seltenere Form ist dagegen weit zellenreicher, als die eben beschriebene, sie enthält auch reichliche Blutgefässe und Gewebsflüssigkeit und ist infolgedessen von weicherer Consistenz, ja, manche erscheinen beinahe fluctuirend. Die sie bedeckende Schleimhaut ist entsprechend der Grösse der Geschwulst mehr oder weniger glatt und gespannt. Alle Fibrome wachsen äusserst langsam und deshalb machen sie auch ihren Trägern relativ geringe, oder falls sie klein bleiben, auch gar keine Beschwerden. Nur wenn sie grösser werden, können sie die Bewegungen der Zunge hindern und dadurch das Sprechen, Schlucken und Kauen mehr oder weniger ungünstig beeinflussen. Sitzt ein grosses Fibrom auf der Zungenbasis, so können dadurch Suffocationsanfälle bedingt werden, wie dies in einem von Pooley[1]) beschriebenen, ein junges Mädchen betreffenden Falle beobachtet wurde. Andererseits wieder kann ein ebenda befindlicher gleichartiger Tumor ohne jede subjectiven Beschwerden verlaufen, wie dies eine Krankengeschichte von Fith[2]) beweist. Seltener kommt es zu Ulcerationen der Oberfläche unserer Geschwülste besonders bei den weichen Formen, indem die sie bedeckende, verdünnte und gespannte Schleimhaut durch irgend welche mechanische Reizung verletzt und durch Eindringen von Entzündungserregern inficirt wird. Auch Blutungen hat man auf diese oder ähnliche Weise zuweilen entstehen sehen.

Die Erkennung eines Fibroms ist nur dann leicht, wenn es seine charakteristische Form, entweder als einen oberflächlich

---

1) Pooley, The amer. journ. April 1872.
2) Fith, The amer. journ. Juli 1872.

Digitized by Google

gelegenen gestielten derben Tumor, oder als eine rundliche, feste, im Parenchym der Zunge gelegene, langsam wachsende Geschwulst zeigt. Schwierig wird die Diagnose, wenn es, wie oben angedeutet, zu Ulcerationen weicher oberflächlicher Fibrome kommt. Man ist dann geneigt, an Syphilis zu denken. Die tiefliegenden Fibrome können unter Umständen mit anderen Tumoren, (Sarkom, Carcinom, Cyste), wie auch mit syphilitischen Infiltrationen verwechselt werden. Letzteres wird man jedoch beim Fehlen aller anderen luetischen Zeichen, sowie bei Versagen der Anamnese, eventuell nach der fruchtlosen Einleitung einer antisyphilitischen Kur ausschliesen können. Auch das Carcinom zeigt characteristische Merkmale, insbesondere sein schnelleres Wachstum, sein Uebergreifen auf die gesunde Nachbarschaft und das Auftreten von Schmerzen, die es vom Fibrom unterscheiden. Schwieriger liegen die Verhältnisse beim Sarkom, das ebenfalls gut abgegrenzt und ebenso localisirt sein kann, wie die Fibrome. Aber auch hier wird man durch Beobachtung des Wachstums des Sarkoms und der häufig bei ihm auftretenden Schmerzen vor Verwechselungen sich hüten können. — Bezüglich der Behandlung kommt nur die operative Entfernung in Betracht, bei der man nur sehr selten zur Narkose zu greifen braucht. In der Regel wird man mit der localen Anaesthesie vollkommen ausreichen. Gestielte Fibrome werden einfach mit Messer oder Cooper'scher Scheere abgetragen, während die im Parenchym der Zunge liegenden nach einem Einschnitt über ihrer Höhe ausgeschält werden müssen, ein Eingriff, der meist sehr leicht gelingt. Zur Fixation der Zunge genügt in der Regel ihr Fassen mittels eines möglichst rauhen Lappens oder einer der vielen Zungenzangen mit breiten und starken Branchen.

5. Lipome.

Fettgeschwülste an der Zunge gehören zu den relativen Seltenheiten. Sie kommen zuweilen angeboren, meist aber erst bei erwachsenen Personen vor und zwar in der Regel solitär, nur selten multipel (Malon[1]). Ihr Sitz ist mit Vorliebe die Spitze der Zunge, in wenigen Fällen findet man sie auf dem

1) Malon, Des lipomes de la langue. Thèse de Paris. 1881.

Digitized by Google

Zungenrücken und noch seltener an der unteren Fläche dieses Organes. Sie entwickeln sich in ihrer Mehrzahl oberflächlich und überragen dann das Zungenniveau erheblich, zuweilen aber auch im Parenchym der Zunge, aus dem sie dann beim weiteren Wachstum über die Oberfläche als gestielte Lipome herausragen können. Die den Tumor bedeckende Schleimhaut ist mehr oder weniger glatt und gespannt und, falls das Lipom auf dem Zungenrücken sitzt, aller Papillen baar. Die Geschwulst wird zuweilen bis hühnereigross, sie ist meist von runder Gestalt und fühlt sich glatt oder, wie alle Lipome an anderen Körperregionen, gelappt an. Ihre Consistenz ist eine weiche, fast fluctuirende. Nicht selten kann man durch die gespannte dünne Schleimhautbedeckung eine gelbliche Färbung des Fettes durchschimmern sehen. Ihr Wachstum ist ein durchaus langsames. Einen sehr interessanten Fall von congenitalem Lipom der Zunge, welches mit einem ebensolchen des Pharynx und Perforation in die Schädelhöhle complicirt war, beschreibt Arnold[1]). Die Geschwulst sass gestielt auf dem Zungenrücken des Neugeborenen und war so gross, dass ihr grösster Teil ausserhalb der Mundhöhle vor der Mundspalte lag. Während die überwiegende Masse der Geschwulst aus reinem Fettgewebe bestand, zeigte sich in ihrer Mitte eine kleine Insel knorpeligen Gewebes.

Die Beschwerden, welche die Lipome verursachen, sind, falls die Tumoren klein bleiben, und an nicht zu ungünstiger Stelle sitzen, nicht nennenswert. Oft bleiben die Geschwülste unter diesen Umständen ihren Trägern völlig verborgen. Erst wenn sie grösser werden, machen sie durch die mechanische Behinderung der Zunge Beschwerden, besonders auch dann, wenn sie langgestielt am Zungenrücken sitzen und beim Kauen zwischen die Zähne geraten. Auch oberflächliche Ulcerationen und Verletzungen anderer Art können zuweilen grössere Beschwerden verursachen. Ausser den reinen Lipomen kommen auch gewisse Mischformen, die man Fibrolipome nennt (von Bergmann; Albert) an der Zunge zur Beobachtung. Aber abgesehen von

---

1) J. Arnold, Ein Fall von congenitalem, zusammengesetztem Lipom der Zunge und des Pharynx mit Perforation in die Schädelhöhle. Virchow's Archiv. Bd. 50. S. 482.

Digitized by Google

ihrer andersartigen anatomischen Zusammensetzung unterscheiden diese sich in Nichts von den vorgenannten.

Die Erkennung eines Lipoms an der Zunge ist meist eine leichte Aufgabe. Ihre oft oberflächliche Lage, ihre Form und das Durchschimmern des Fettes durch die Bedeckung, alles das sind Merkmale, die eine Verwechselung ausschliessen lassen. Nur tief im Parenchym der Zunge gelegene Lipome könnten einmal mit Fibromen, oder was peinlicher wäre, mit luetischen Infiltrationen verwechselt werden. Aber auch letzteres wird sich bei genauer Beobachtung aller Begleitumstände, d. h. beim Fehlen anderweiter syphilitischer Erscheinungen und beim Versagen der diesbezüglichen Anamnese leicht vermeiden lassen.

Die Behandlung der Lipome besteht lediglich in ihrer operativen Entfernung und diese wiederum entspricht genau der bei den Fibromen besprochenen. Die Enucleation der Lipome geht stets sehr leicht von Statten, da sie eingekapselt sind. Die gestielten lassen sich auch ebenso leicht mit der galvanokaustischen Schlinge entfernen.

6. Chondrome und Osteome, Mischgeschwülste.

Reine Chondrome und Osteome sind an der Zunge bislang wohl noch niemals beobachtet und beschrieben worden. Doch kommen zuweilen Mischgeschwülste vor, die Knorpel und Knochensubstanz neben anderweiten Bestandteilen enthalten. So beschreibt O. Weber[1]) eine Zungengeschwulst bei einem 15 Jahre alten Mädchen, welche die Grösse einer Nuss erreichte, rundlich, hart und knotig war. Bei der Untersuchung dieser Geschwulst zeigte es sich, dass diese in ihrer Hauptmenge aus einem knorpeligen Gewebe bestand, nebenbei aber auch reichliches Binde- und Fettgewebe enthielt, also als ein Lipochondrom angesprochen werden konnte. Ein weiterer Fall betrifft ein Fibrochondrom, welches seinen Sitz am Zungenrande hatte. Auch an der Zungenbasis wird von Huie[2]) ein hierher gehöriger Fall beschrieben. Es handelte sich um einen glatten, runden Tumor,

1) O. Weber, Krankheiten des Gesichtes. von Pitha-Billroth's Handbuch der Chirurgie. III. Bd. 1, 2. S. 329.

2) Huie, Edinb. med.-chir. transact. Vol. III. S. 72.

Digitized by Google

der allmählich wachsend, eine Grösse von fünf Zoll erreichte, und der eine harte Consistenz besass. Die Geschwulst sass der Zungenbasis mittels eines Stieles auf und füllte fast den ganzen Pharynx mit seiner Masse aus. Die Untersuchung ergab einen grossen, aus Knorpelgewebe bestehenden Kern, der von fibrocartilaginösen Gewebsmassen umgeben wurde. Aehnliche Fälle sind auch noch von anderen Autoren beschrieben worden, bilden immerhin aber nur Curiosa. Am Zungengrunde findet man zuweilen, wenn auch nur als Nebenbefund bei der Obduction, Geschwülste, welche neben Knorpel- und Knochengeweben amyloide Snbstanz, mitunter auch Riesenzellen in wechselnder Menge enthalten. Solche sind insbesondere von Schmidt[1]) beschrieben und gedeutet worden. Er fand sie nur bei älteren, an anderweiten Affectionen verstorbenen Personen und schildert sie als in der Zungenwurzel belegene, kaum über die Schleimhaut hinüberragende, runde, knotige Tumoren, deren Bedeckung leicht verschieblich war, und die während des Lebens ihren Trägern keinerlei Beschwerden verursachten. Alle die erwähnten Tumoren scheinen angeboren zu sein. Ihre Diagnose ist, falls sie überhaupt zur Beobachtung kommen, was bei denen, die am Zungengrunde liegen, kaum der Fall ist, nicht gerade schwierig, da schon die harte, knollige Beschaffenheit des Tumors auf das Vorhandensein von Knorpel- und Knochengewebe schliessen lässt. Ihre Entfernung ist nicht schwer und geschieht auf operativem Wege durch Exstirpation.

7. Endotheliome.

Endotheliome, d. h. Geschwülste, die nach der sicherlich voll berechtigten Auffassung R. Volkmann's ihren Ursprung von den Endothelzellen der Lymphgefässe und der Saftkanäle im Bindegewebe nehmen, sind in der Zunge nicht häufige Vorkommnisse. Hierher gehört aber auch vermutlich eine Reihe von selten zur Beobachtung kommenden Zungentumoren, welche von den betreffenden Autoren unter den verschiedensten Benennungen, wie Cylindrom, Angio-Sklerom, Lymphangiosarkom, Adenom, Myxom, Myxosarkom u. a. m. beschrieben wurden.

1) M. B. Schmidt, Virch. Archiv. Bd. 143. S. 369.

Digitized by Google

Es besteht aber leider auch heutzutage noch eine gewisse Unklarheit bezüglich des Wesens mancher Geschwulstformen. Diese kann am besten und vielleicht überhaupt nur dadurch beseitigt oder doch wesentlich eingeschränkt werden, dass man alle Tumoren nach einheitlichen Principien einteilt und benennt, und zwar auf Grund ihrer Entwickelungsgeschichte. Aus diesem Gesichtspunkte heraus sollen auch hier alle jene Mischformen von Geschwülsten, deren Ursprung von den Endothelzellen unzweifelhaft ist, unter dem Gesammtnamen „Endotheliome" abgehandelt werden.

Diese Tumoren entwickeln sich meist in den hinteren Abschnitten der Zunge und nehmen dort bald die rechte, bald die linke Hälfte des Organes ein. Selten nur scheinen sie die Mittellinie der Zunge zu überschreiten, wie in einem von Ewald[1]) beschriebenen Falle. Ihren Ausgangspunkt nehmen sie in der Mehrzahl der Fälle von den drüsenhaltigen Gewebsschichten, insbesondere der Submucosa, von wo aus sie sich dann in die tieferen Gewebe verbreiten. Sie wachsen nur langsam — ein Jahrzehnt überdauerndes Wachstum gehört zu nicht den Seltenheiten — sind in der Regel nicht sehr schmerzhaft und von einer, wenn auch meist verdünnten, so doch normalen Schleimhaut überzogen. Sie haben eine derbe Consistenz und sind von ihrer Umgebung nicht gerade scharf abgegrenzt. Auf der anderen Seite besteht aber auch keine Infiltration der die Geschwülste einschliessenden Gewebe. Ihre Grösse ist eine äusserst wechselnde Sie werden bald nur linsen-, bald kirschgross gefunden, können aber auch einen ganz erheblichen Umfang erreichen, so dass sie sich unterhalb der Zunge auf den Mundboden und von dort auf die seitlichen Partieen des Halses verbreiten. Ihre Gestalt und Form ist zumeist eine kugelige oder auch eiförmige. Stets sind unsere Tumoren deutlich eingekapselt und zeigen durchaus keine Neigung zu ulcerativem Zerfall. Nur falls sie sehr gross werden und infolgedessen an ihrer Oberfläche örtlichen Reizen ausgesetzt sind, treten an dieser mitunter geschwürige Processe auf, deren Verlauf ein verschiedener sein kann. Bald nämlich handelt es sich lediglich um ein oberflächliches seichtes

1) Ewald, Cylindrom der Zunge. Wien. klin. Woch. 1897. No. 14.

Digitized by Google

Geschwür, bald wieder um tiefergreifende, kraterförmige Ulcerationen, deren Ränder scharf von der Umgebung abgegrenzt sind und deren Grund zerfallene Gewebsmassen anfüllen.

Die Beschwerden, welche durch unsere Tumoren bedingt werden, sind, solange diese nur klein sind oder bleiben, geringfügiger Natur. Werden sie grösser, so verursachen sie, infolge ihres Sitzes am Zungengrunde, leicht Schluck- und unter Umständen auch Athmungsbeschwerden. Selbst das Sprechen kann durch Behinderung der Beweglichkeit der Zunge eine mehr oder weniger ausgesprochene Erschwerung erfahren. Nur wenn ulcerative Processe auftreten, stellen sich in der Regel mehr oder weniger empfindliche Schmerzen ein, durch die zuweilen auch die Nahrungsaufnahme behindert werden kann. Begleitet werden diese Erscheinungen meist von einem ausgesprochenen Foetor ex ore.

Die Erkennung der Endotheliome der Zunge ist meist eine sehr schwierige. Sie können mit allen möglichen anderweiten Tumoren, gutartigen wie bösartigen, verwechselt werden. Dies gilt nicht allein von ihrer klinischen Erscheinung, sondern ebenso gut von ihrer histologischen Zusammensetzung. Denn auch diese ist eine so variable und wenig constante, dass ein noch so erfahrener Microscopiker nicht selten in die grösste Verlegenheit kommen kann, soll er eine genaue histologische Diagnose stellen. In dieser Beziehung ist eine von v. Kryger[1]) als Endotheliom beschriebene seltenere Geschwulstbildung der Zunge sehr lehrreich. Diese in klinischer Hinsicht den oben geschilderten ähnliche Geschwulst, die einer 31 Jahre alten Bauerfrau entstammte, zeigte folgenden histologischen Befund. Ihren Ausgang nahm sie deutlich von jenen platten Zellen, welche die Spalten des Bindegewebes und die Innenwand der als solche erkennbaren Lymphgefässe auskleideten. Die Zellwucherungen bildeten charakteristisch verzweigte Stränge, während das Bindegewebe und der grösste Teil der Geschwulstzellen sich als schleimig entartet erwiesen. In anderen Fällen zeigen die bindegewebigen Elemente anderweite Umwandlungen, so beispielsweise

1) v. Kryger, Max, Eine seltenere Geschwulstbildung in der Zunge. (Endotheliom). Erlangen und Leipzig. 1901. A. Deichert'sche Verlagsbuchhandlung Nachf.

Digitized by Google

hyaline und fettige, ebenso gut aber auch knochige und knorpelige u. a. m. Ja, nicht selten finden sich in ein und derselben Geschwulst die verschiedenartigsten Umwandlungen des Bindegewebes nebeneinander. Characteristisch ist meist nur eine netzartige Anordnung der aus den Endothelzellen gebildeten Stränge.

Was die Behandlung der Endotheliome betrifft, so kann diese naturgemäss nur eine operative sein. Da die Tumoren stets gut abgekapselt sind, so ist ihre Entfernung an sich sehr leicht, gesetzt den Fall, dass der Operateur bequem an sie herankommen kann. Da sie aber, wie wir schon wissen, mit Vorliebe am Zungengrunde sitzen, so muss man oft erst nach Unterbindung der Arteria lingualis der betreffenden Seite den Mundboden eröffnen und die Zunge mit dem Tumor durch diesen nach aussen ziehen.

8. Papillome.

Papillome kommen an der Zunge, gegenüber den anderen Gegenden der Mundhöhle, relativ selten vor. Ihr Lieblingssitz auf dem genannten Organe ist dessen Basis, weit seltener sehen wir sie auf dem Zungenrücken, noch seltener an den Rändern, der Spitze und an der unteren Fläche der Zunge. Auch an der Zungentonsille wurden sie beobachtet. Sie kommen weit häufiger beim männlichen, als beim weiblichen Geschlechte vor; so hat auch M. Kahn[1]) in seiner Abhandlung über die Papillome der Mundrachenhöhle gegenüber 7 männlichen nur 3 weibliche an Zungenpapillom leidende Patienten aufgezählt. Da dauernde Reize der Mundschleimhaut die Entwickelung von Papillomen günstig beeinflussen sollen, so lässt sich wohl das auffallende Ueberwiegen des männlichen Geschlechts durch den Alcohol- und Tabakgenuss erklären. In dieser Hinsicht verdient auch ein Fall von Ewe[2]) Erwähnung, der ein Zungenpapillom bei einer stark rauchenden Frau, und zwar genau an der Stelle constatirte, wo die Pfeifenspitze die Zunge beim Halten traf. Neben den genannten Reizen

1) M. Kahn, Ueber Papillome der Mundrachenhöhle. Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. I. 1894.

2) Ewe, Referirt in intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. 1889. No. 3. S. 189.

Digitized by Google

kommen für die Entwickelung der Papillome noch allgemeine, die Schleimhaut treffende, katarrhalisch-entzündliche Reize in Betracht. Daher kommt es auch, dass man bei Kranken mit Zungenpapillomen oft genug anderweite, meist chronische Entzündungen der oberen Respirationsorgane constatiren kann. Die Grösse der Papillome ist eine sehr verschiedene; meist bleiben sie nur klein, können aber zuweilen die Grösse einer Hasel- ja, einer Wallnuss erreichen. Ein Papillom von der Grösse eines Hühnereies an der Zungenbasis zeigte S. Herzfeld in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 30. Januar 1894. Die Tumoren sind entweder gestielt, oder sitzen der Zungenoberfläche breit auf. Sie stellen warzenartige, dicht mit Höckern auf der Oberfläche besetzte Tumoren dar, deren Aussehen ganz characteristisch ist. Was ihre Zusammensetzung anlangt, so wiegt in ihnen das epitheliale Gewebe ausserordentlich gegenüber dem Bindegewebe vor, indem letzteres nur das dürftige dendritrisch verzweigte Gerüst für eine mächtige hyperplastische Epitheldecke abgiebt. (Kahn). Sie kommen einzeln, aber auch in mehreren Exemplaren vor. Beschwerden werden durch sie in vielen Fällen garnicht hervorgerufen, in anderen wieder, und zwar besonders dann, wenn die Tumoren an der Zungenbasis sitzen und den Kehldeckel zeitweilig oder dauernd berühren, machen sie unangenehme Kitzel- oder Druckgefühle, hauptsächlich beim Schluckakt. Ganz selten sind sie auch die Veranlassung zum Auftreten von Athemnot[1]). Sitzen die Papillome an der Zungenspitze — einen solchen Fall zeigte P. Heymann in der Sitzung der Berliner laryngologischen Gesellschaft am 3. Nov. 1893 bei einem 12 Jahre alten Kinde — so können sie dadurch eigenartige Störungen bereiten, dass die Patienten auf die Geschwulst beissen.

Die Erkennung eines Papilloms der Zunge ist meist nicht schwierig, da ihre höckerige Oberfläche und ihr Sitz ziemlich characteristisch sind. Zuweilen kann allerdings durch Auflagerung von Speichel und Schleim diese characteristische höckerige Oberfläche undeutlich und verwischt werden. Bei älteren

1) Hillenbrandt, Ueber gutartige Neubildungen im hinteren Theile der Mundhöhle. Würzburg 1889. Dissertation.

Digitized by Google

Personen muss man sich vor einer Verwechselung des Papilloms mit einem Epitheliom, dem Krebs, hüten. Es ist eine solche Verwechselung mitunter um so leichter, weil es vorkommen kann, dass sich auf dem Grunde eines gutartigen Papilloms später ein Carcinom entwickelt. So konnte Blanc[1]) an einem erdbeergrossen, gestielten Papillom, welches er nach der Entfernung microscopirte, deutlich nachweisen, dass während der eigentliche Tumor die klassische Structur eines Papilloms zeigte, im Gewebe des Stieles eine Proliferation embryonaler Zellen Statt hatte, von denen eine Anzahl den epithelialen Typus deutlich zeigte. Es handelte sich hier also um eine Umbildung einer benignen in eine maligne Geschwulst. Einen Anhaltspunkt für die Differentialdiagnose giebt ausser dem Alter des Patienten noch die Beschaffenheit der Gewebe in der unmittelbaren Umgebung der Geschwulst. Beim einfachen Papillom ist dasselbe normal weich, während beim Carcinom eine mehr oder weniger deutliche Härte und Derbheit daselbst fühlbar ist, die im weiteren Fortschritte der Krankheit immer deutlicher wird.

Bezüglich der Behandlung der Papillome sei erwähnt, dass solche, welche absolut keine Beschwerden machen und in engen räumlichen Grenzen verbleiben, überhaupt keiner Behandlung bedürfen. Andere, grössere, werden, falls sie gestielt sind, entweder mit dem Messer oder einer gebogenen Scheere einfach abgetragen, oder mittels der galvanocaustischen Schlinge entfernt. Breiter aufsitzende schneidet man mit dem Messer aus und sorgt dafür, dass, falls die Umgebung der Geschwulstbasis verändert zu sein scheint, diese sorgfältig mit entfernt wird. Man kann dadurch unter Umständen verhindern, dass aus einem verdächtigen Papillome sich späterhin ein Carcinom entwickelt. Messerscheue Patienten kann man unter Umständen mittels Aetzungen oder unter Benutzung des Thermokauters behandeln, doch empfiehlt sich diese Methode in der Regel nicht. Ganz besonders ist dies der Fall, wenn es sich um nicht ganz unverdächtige Geschwülste handelt, da man unter dieser Voraussetzung durch die wiederholte Reizung des Gewebes nur Schaden

1) Alfred Blanc, Papillome de la langue et transformation épithéliale. Marseille méd. 15. août. 1898.

Digitized by Google

anrichten und eine schnelle Umwandlung des gutartigen in bösartiges Gewebe verursachen kann.

9. Die Struma des Zungengrundes.

Das Vorkommen einer Struma accessoria an der Zungenbasis gehört zu den seltenen Erscheinungen. Bis zur Zeit sind in der Litteratur nur 19 Fälle bekannt, von denen Chamisso[1]) 15 in einer Monographie zusammengestellt hat. Die Struma entsteht aus Teilen des Ductus thyreoglossus, und wird, wie die Erfahrung lehrt, nur bei Mädchen vor, während oder kurz nach der Pubertätsentwicklung beobachtet. Sie liegt entweder in der Mittellinie der Zungenbasis oder auch seitlich zwischen dem Foramen coecum und dem Kehldeckel und reicht bisweilen bis an das Zungenbein heran. Ihre Gestalt ist meist eine kugelige. Sie überragt kirsch- bis hühnereigross mehr oder weniger die Zungenoberfläche, hat fast stets eine glatte zuweilen etwas höckerige, wenig verschiebbare Oberfläche, ihre Consistenz ist bald weich, bald derbelastisch. Von der Umgebung grenzt sie sich scharf ab und ist auf Druck nicht oder doch nur wenig schmerzhaft. Bei der Besichtigung mittels des Laryngoscopes oder mit Hilfe des für solche Fälle brauchbaren Kirstein'schen Verfahrens, erscheint die Geschwulst meist blassrot und ihre Oberfläche von zahlreichen, deutlich wahrnehmbaren Blutgefässen durchzogen. In sehr seltenen Fällen kommen mehrfache Geschwülste zur Beobachtung. Die Beschwerden, welche durch eine accessorische Struma des Zungengrundes ihren Trägerinnen verursacht werden, sind in der Regel keine bedeutenden. Sie betreffen in erster Linie die Sprache, in zweiter den Schluckakt. Was die erstere, die Sprache anlangt, so beobachteten die meisten Autoren, eine träge, schleppende, undeutliche, mitunter auch „affectirt hohle". (Teweles[2].) Letzterer Autor berichtet ferner, dass seine Patientin Nachts schnarchte und träge, schnarchend antwortete, falls sie aus dem Schlafe geweckt wurde. Die Schluckbeschwerden

1) Chamisso de Boncourt, Die Struma der Zungenwurzel. Beiträge zur klin. Chirurgie. 1897. Bd. 19. S. 281.

2) Friedrich Teweles, Ein Fall von Struma der Zungenwurzel. Wien. klin. Wochenschr. 1902. No. 8.

Digitized by Google

ihrerseits lassen sich leicht erklären, wenn der Tumor eine gewisse Grösse erreicht. In seltenen Fällen können aber auch Athembeschwerden und heftige Blutungen durch das Vorhandensein einer accessorischen Struma der Zungenbasis veranlasst werden.

Der microscopische Bau unserer Geschwulst entspricht genau dem einer eigentlichen Struma. Mit einem flachen Epithel ausgekleidet, liegen Follikel dicht aneinander, die einen mit einem Lumen, die anderen ohne ein solches. In ihnen findet sich Colloid. Zwischen Gruppen der genannten Follikel sieht man Bindegewebszüge und feine Capillargefässe. Der bereits erwähnte Fall von Teweles zeichnete sich nur durch den Mangel an Colloid aus.

Die Erkennung der accesorischen Struma am Zungengrunde als solcher ist in der Regel nicht allzu schwierig. Doch können immerhin Verwechselungen mit cystischen Geschwülsten der Zungenbasis vorkommen, Verwechselungen, welche dadurch verhängnissvoll werden können, wenn man die vermeintliche Cyste punctirt und statt der Punctionsflüssigkeit eine schwer stillbare Blutung in den Kauf nehmen muss.

Die Behandlung ist eine rein operative. Zuweilen wird man zu einer solchen durch das plötzliche Auftreten schwerer Blutungen oder durch Athembehinderung gezwungen. Bevor man zur Exstirpation der Struma schreitet, empfiehlt es sich, zur Verminderung der Erstickungsgefahr durch die stets sehr reichliche Blutung die Praeventivtracheotomie vorzunehmen, es sei denn, dass man das Operationsfeld gut übersichtlich machen, die zuführenden Gefässe comprimiren, oder die ganze Operation am hängenden Kopfe vornehmen kann. Die Enucleation der Geschwulst selbst macht kaum erhebliche Schwierigkeiten, sei es, dass man sie von der Mundhöhle aus, sei es bei grösseren, dem Zungenbeine nahegelegenen Tumoren, von aussen her vornimmt. Die Thatsache, dass mehrfach nach der Exstirpation einer Struma der Zungenbasis Myxoedem eintrat — ein Beweis, dass die eigentliche Schilddrüse fehlte — zwingt zu der Vorsicht, bei Kranken, deren Glandula thyreoidea nicht einwandsfrei nachweisbar ist, einen Teil der Zungenstruma zurückzulassen, um der obenerwähnten Gefahr vorzubeugen. Einen in dieser Hinsicht

Digitized by Google

lehrreichen Fall veröffentlicht Seldowitsch[1]). Er betrifft ein 14 Jahre altes Mädchen, welches 7 Monate nach der Entfernung einer kirschgrossen accessorischen Struma am Zungengrunde das typische Bild des Myxoedems bot. Nach Verabreichung von Thyreoidin schwanden alle krankhaften Symptome. — Nach noch so sorgfältiger Exstirpation der Struma accessoria wurden dennoch hin und wieder Recidive beobachtet, die aber niemals eine solche Ausdehnung gewannen, dass eine erneute Operation sich als notwendig erwiesen hätte. Einige Autoren wenden zur Entfernung des Tumors die galvanokaustische Schlinge an.

10. Xanthom oder Xanthelasma der Zunge.

Xanthelasma der Zunge scheint eine sehr seltene Erkrankung zu sein, während die übrige Mundschleimhaut oft genug von ihm befallen wird. Butlin berichtet über einen einschlägigen Fall, bei welchem es sich um einen an Icterus erkrankten Patienten handelte, bei dem die genannte Affection an den Augenlidern und Conjunctiven, an den Handtellern, dem linken Ellenbogen, dem rechten Ohr und der linken Nase auftrat. Gleichzeitig beobachtete man an den Rändern der Zunge gelblichweisse, längliche weiche Flecke, die nur wenig die gesunde Schleimhautumgebung überragten und von dieser scharf abgegrenzt waren. Ihre Grösse schwankte zwischen der einer halben Erbse und der eines Zehnkreuzerstückes. Zwei derartige, an der Spitze der Zunge befindliche Flecke waren leicht erodirt und zeigten die Spuren einer Blutung. Bei der microscopischen Untersuchung zeigten sich unter der Mucosa schmale, lange, schwarze Streifen. Bei stärkerer Vergrösserung schienen diesen Streifen vermehrte Bindegewebszellen zu entsprechen, welche fettige Degeneration aufwiesen und jenen in der Haut bei Xanthelasma glichen. In neuester Zeit hat Mracek[2]) einen entsprechenden Fall von Lebercirrhose mit Icterus gesehen, bei dem sich neben multiplen

1) Seldowitsch, Ein Fall von Struma accessoria baseos linguae. Entstehung eines Myxödems nach Entfernung derselben. Wien. med. Presse. Referat 1897. No. 21.

2) Mracek, Die Erkrankungen der Mundhöhle. Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. Wien 1897.

Digitized by Google

Xanthomen der Haut auch ähnliche Efflorescenzen, unter anderem auf der Zunge zeigten.

11. Keloide. Narbenkeloide.

Wahre Keloide der Zunge, dass heisst, keine sogenannten Narbenkeloide, sondern spontan entstehende Haut- resp. Schleimhautgeschwülste, die, in Gestalt kleiner und derber Knoten beginnend, im Verlaufe langer Zeiträume sich vergrössern und endlich, wenn sie eine gewisse Grösse erreicht haben, unverändert weiter bestehen bleiben, sind nur in sehr seltenen Fällen beobachtet worden. Wenigstens haben wir, abgesehen von den bei Butlin beschriebenen diesbezüglichen Fällen, von denen auch nur der erste erwähnenswert erscheint, in der Fachlitteratur weitere nicht finden können. Dieser, von Sedgewick[1]) beobachtete Fall betraf ein Mädchen im Alter von 4 - 5 Jahren, deren Hautbedeckung an verschiedenen Orten echte Keloide aufwies. Bei ihm zeigte sich auf der rechten Seite der Zunge ein Fleck, der sich in kurzer Zeit am oberen Rande des Organes entlang gegen die Spitze hin verbreitete. Bei genauerem Zusehen machte diese Stelle der Zunge den Eindruck, als ob infolge einer Narbe nach einem operativen Eingriff oder einer Aetzung, resp. Verbrennung, eine Contraction des Zungengewebes bestände. Es scheint danach wunderbar, dass das wahre Keloid auf den Schleimhäuten so wesentlich anders, als auf der äusseren Körperbedeckung auftritt, da es sich hier nicht um knotenartige Erhebungen, sondern um Einziehungen handelte; auf der anderen Seite aber kann bei dem gleichzeitigen Vorhandensein echter Keloide auf der Haut jener kleinen Patientin kaum ein Zweifel an der Natur der beschriebenen Zungenveränderung bestehen. Narbenkeloide, also Geschwülste, die auf Grund einer Narbe entstehen, werden auch, freilich ebenso selten, wie die reinen Keloide, auf der Zunge beobachtet. So zeigte Gevert in der Sitzung der Belgischen chirurgischen Gesellschaft vom 22. Januar 1898 ein Kind im zarten Alter von 3 Monaten, bei dem nach einer Verbrennung der Zunge an der Stelle der Brandnarbe sich ein Narbenkeloid entwickelt hatte. Die Geschwulst wurde binnen

1) Sedgewick, Path. transact. Bd. XV. S. 234. 1861.

Digitized by Google

zwei Monaten durch Cauterisation und unter Anwendung von Argentum nitricum zum Schwinden gebracht.

12. Gutartige Geschwülste am Zungenbändchen.

Bei Säuglingen findet man in seltenen Fällen kleine cystische Tumoren am Zungenbändchen, die wenn auch an sich gutartig, dennoch mitunter den kleinen Patienten dadurch verhängnisvoll werden können, dass sie durch Störung des Sauggeschäftes die Ernährung in mehr oder weniger hohem Grade beeinträchtigen. Histologisch handelt es sich in solchen Fällen meist um Epidermiscysten, wie sie häufiger bei Säuglingen an der Wölbung des Gaumens, und zwar in dessen Medianraphe, ferner am Alveolarrande und endlich auch am freien Rande der hintern Gaumenbögen gesehen wurden. Einen einschlägigen Fall beschreiben Sabrazès und Houpert[1]). Es handelte sich hier um ein 3 Wochen altes Kind, an dessen Zungenbändchen zwei der oben beschriebenen Cysten bestanden, die mittels einer Cooperschen Scheere entfernt wurden. Ihre microscopische Untersuchung ergab eine reine gestielte Epidermiscyste, die eine doppelte Epitheltasche bildete.

Eine weitere Geschwulst des Zungenbändchens, die gleichfalls bei Säuglingen beobachtet wird, haben italienische Autoren unter dem Namen „Produzione sottolinguale dell infanzia" beschrieben. Dieser Tumor, der insbesondere bei Kindern im südlichen Teile Italiens des öfteren vorkommen soll, sitzt regelmässig an der Insertionsstelle des Frenulum linguae, hat eine derbe, harte Consistenz und eine kuglige Form. Vielleicht entsteht er durch constante Reizung des betroffenen Gewebes durch den Alveolarrand oder die unteren Schneidezähne beim Sauggeschäfte. Besondere Besehwerden werden durch den kleinen Tumor nicht veranlasst und das Sauggeschäft leidet niemals wesentlich, sodass die Kinder gut gedeihen. Histologisch betrachtet, scheint die Geschwulst nach der Annahme von Mikulicz nichts weiter, als eine gefässreiche Schwiele darzustellen, während andere, namentlich italienische Autoren sie als Granulom, wieder andere als

1) Sabrazès et Houpert, Kyster épidermiques du frein de la langue chez un enfant âgé de trois semaines. Bull. méd. 1900. März 16.

Digitized by Google

ein fissurales Angiom ansprechen. Die Behandlung besteht lediglich in der operativen Entfernung des kleinen Tumors, dessen Exstirpation meist leicht gelingt. Endlich beobachtete Preuss[1]) am Frenulum linguae eines 9 Monate alten kräftig entwickelten Kindes eine Geschwulst von flach-knopfförmiger Gestalt, die einer breiten Warze ähnelte. Sie sass in der Mitte des Zungenbändchens an einem breiten Stiele und erreichte nach oben die Zunge, nach unten den Mundboden. Da es sich in den folgenden vier Wochen zeigte, dass die Geschwulst zweifellos wuchs, so wurde sie keilförmig excidirt, worauf die Wunde durch eine exacte Naht geschlossen wurde. Ein Recidiv folgte nicht. Der Tumor erwies sich zweifellos als gutartig, doch wies sie ihr histologischer Bau in keine bestimmte Geschwulstklasse.

II. Bösartige Tumoren.

1. Sarkome.

Unter den bösartigen Tumoren sind die Sarkome verhältnismässig sehr seltene Erscheinungen an der Zunge. Man beobachtet sie, bezüglich des Alters sowohl in der Kindheit — haben doch Jacobi[2]) und Delbanco[3]) Fälle von congenitalem Sarkom beschrieben — als auch im hohen Alter, jedoch mit der Einschränkung, dass gerade in den Decennien, in denen der Zungenkrebs so erschreckend häufig auftritt, das Sarkom sehr selten ist. Was das Geschlecht anlangt, so scheinen das männliche wie das weibliche annähernd gleich oft von der Neubildung befallen zu werden, gleicherweise im Gegensatz zum Carcinom, welches in überwiegender Mehrzahl bei Männern gefunden wird. Um den Gegensatz zum Zungenkrebs zu vervollständigen, befällt das Sarkom neben allen übrigen Teilen der Zunge, dem Rücken, der Spitze und den Rändern verhältnissmässig oft den Zungengrund, also denjenigen Teil des Organes, an dem der primäre Krebs gerade selten vorkommt. Die Sarkome entwickeln sich entweder in der Zungensubstanz selbst

1) Preuss, Zur Pathologie der Zunge. Centralbl. f. Chirurgie. 1893.

2) Jacobi, American journal of obstetr. 1870. Bd. II. S. 81.

3) Delbanco, Ueber congenitales Sarkom der Zunge. Münch. med. Wochenschr. 1898. No. 3.

Digitized by Google

und zwar sowohl dicht unterhalb der Schleimhaut, als auch im Muskelgewebe, oder sie sitzen der Oberfläche des Organes mit einem mehr oder weniger gut angedeuteten Stiele auf. Einen mit exquisit ausgeprägtem Stiel versehenen Tumor bei einer 64 Jahre alten Frau beschreibt Melchior-Robert[1]). Er war wallnussgross und wurde durch Excision des Stieles geheilt. Infolge der relativen Benignität solcher gestielten Sarkome, ihres Aussehens und ihrer Lage unter der Zungenschleimhaut schlägt genannter Autor für diese Art des Sarkoms den Namen Epulis lingualis vor. Die den Tumor überziehende Schleimhaut ist in der Mehrzahl der Fälle glatt und unverändert. Zuweilen aber ist sie auch stark verdickt oder zeigt etwa papilläre Wucherungen. Dagegen ist sie fast niemals ulcerirt, wiederum im geraden Gegensatze zum Carcinom der Zunge. Kommt es dennoch zur Ulceration, was bei den vielfachen mechanischen und thermischen Reizen, denen die Zungentumoren überhaupt ausgesetzt sind, nicht Wunder nehmen kann, so bleibt diese wohl stets in nur engen Grenzen und greift nur selten und wenig in die Tiefe der Geschwulst über. Die Grösse der Zungensarkome ist eine sehr wechselnde. Sie schwankt zwischen der eines Kirschkerns und der einer Orange, ja sie kann in seltenen Fällen noch bedeutender werden. Ihre Consistenz ist wie ihre Grösse sehr wechselnd. Bald ist sie fest und derb, bald wiederum so weich, dass zuweilen sogar Fluctuation vorgetäuscht werden kann.

Ebenso wechselnd ist auch die Wachstumsschnelligkeit unserer Geschwulst. Fällen von ausserordentlich langsamer Vergrösserung binnen 10—12 Jahren oder auch Stationärbleibens der Geschwulst stehen solche gegenüber, die ein ganz rapides Wachstum zeigten. Von der Umgebung sind die einen Tumoren zuweilen sehr gut abgegrenzt, während wiederum andere ohne jede fühlbare Grenze in die benachbarten Weichteile übergehen. Histologisch betrachtet zeigt unser Tumor in der Regel den Bau der kleinzelligen Rundzellensarkome, seltener besteht er aus Spindelzellen und noch seltener aus grossen Rundzellen. Zuweilen kommt eine hyaline Entartung der Zellen und der Ge-

1) Melchior-Robert, Revue de chirurgie. 1899. No. 4.

Digitized by Google

fässe zur Beobachtung. Delbanco[1]) fand die in einem harten, spindelförmigen congenitalen Sarkom eingeschlossenen quergestreiften Muskelfasern in secundärer Degeneration. Die Erscheinungen, welche durch die Sarkome der Zunge bedingt werden, richten sich einerseits nach dem Sitze, und dann auch nach der Grösse der Geschwulst. Sind die Tumoren noch klein und sitzen sie nicht an den Rändern oder an der Spitze der Zunge, so entgehen sie überhaupt der Beobachtung ihres Trägers, oder verursachen nur ein unbedeutendes Fremdkörpergefühl. Werden sie grösser, so wird durch sie naturgemäss die Beweglichkeit der Zunge mehr oder weniger behindert, so dass es zu Beeinträchtigungen der Sprache, des Kau- und des Schluckactes kommen kann. Die Sprache wird dann zuweilen lallend und unverständlich, die Schluckbeschwerden manchmal so stark, dass die Kranken nur flüssige Nahrung zu sich nehmen können; dazu gesellt sich dann noch eine vermehrte Speichelabsonderung. Sitzen die Tumoren an der Spitze oder an den Rändern der Zunge, so können sie leicht durch die Zähne verletzt werden und dadurch heftige Schmerzen verursachen. Beim Sitz der Tumoren am Zungengrunde, besonders dann, wenn diese sich gegen die hintere Rachenwand hin vergrössern, kommt es leicht zu erheblicheren Schluckbeschwerden, ja, nicht selten auch zu Störungen der Athmung. Im Verlaufe der Krankheit beobachtet man oft ganz erhebliche Schmerzen, die vom Orte der Geschwulst meist in das ihr zunächst liegende Ohr ausstrahlen. Diese Schmerzen sind ziemlich characteristisch und deshalb ganz besonders bemerkenswert, weil sie bei gutartigen Zungentumoren niemals in solchem Grade vorkommen. Die regionären Lymphdrüsen pflegen beim Zungensarkom entweder gar nicht, oder erst im weiteren Verlaufe der Affection zu erkranken, im geraden Gegensatze zum Zungencarcinom. Absehen muss man hier von leichten unbedeutenden Schwellungen, welche nach der Entfernung der Geschwulst spontan zurückzugehen pflegen. In anderen Fällen kann es allerdings auch zu grossen und umfangreichen Drüsenschwellungen kommen, insbesondere dann,

1) Delbanco, Ueber congenitales Sarkom der Zunge. Münch. med. Woch. 1898. No. 3.

Digitized by Google

wenn es nach erfolgter Exstirpation der Geschwulst zu Recidiven kam. Solche Recidive ereignen sich allerdings oft genug, im Durchschnitt etwa in einem Drittel aller operirten Fälle. Was die Metastasenbildung in anderen Organen des Körpers anlangt, so wurden solche auf der Haut, in der Lunge, im Darm und am Peritoneum beobachtet.

Die Erkennung des Sarkoms der Zunge ist absolut nur möglich durch die microscopische Untersuchung eines excidirten Teilchens der Geschwulst. Aber auch auf diesem Wnge sind Täuschungen nicht ausgeschlossen. So macht Karewski[1]) insbesondere darauf aufmerksam, dass zuweilen das microscopische Bild des Sarkoms und der Gummigeschwulst kaum von einander zu trennen sei. Und gerade mit letzterer kann das Sarkom klinisch leicht verwechselt werden, besonders wenn sie solitär auftritt und am Zungengrunde in der Substanz des Organes liegt. Fehlen unter solchen Verhältnissen anderweite Erscheinungen von Lues, so ist eine Differentialdiagnose zuweilen geradezu unmöglich und man ist lediglich auf eine versuchsweise anzuwendende antiluetische Cur angewiesen. Auch mit einer tuberculösen Geschwulst im Zungenparenchym kann das Sarkom leicht verwechselt werden, besonders wenn man auf den Allgemeinbefund nicht genügendes Gewicht legt. Ist das Sarkom ulceriert, so kann eine Verwechselung mit Carcinom sehr leicht möglich sein, besonders wenn die regionären Lymphdrüsen mitbefallen sind. Andererseits liegt die Verwechselung eines noch kleinen, im Zungenparenchym befindlichen Sarkoms mit einem Fibrom besonders dann nahe, wenn ersteres verhältnismässig gut gegen seine Umgebung abgegrenzt ist.

Prognostisch sei bemerkt, dass das Zungensarkom, wenn es nur ausreichend entfernt wird, eine weit günstigere Aussicht auf Genesung gewährt, als das Zungencarcinom. Dies beruht in erster Linie auf dem verhältnismässig seltenen Mitbefallenwerden der Lymphdrüsen und der ebenso seltenen Metastasenbildung, wenn man andererseits auch gerade nicht zu selten Recidive sieht. Die Behandlung, welche nur eine rein operative sein kann, hat so frühzeitig, als nur möglich, einzusetzen. Je früh-

1) Karewski, Berliner Klinik. 1888/89. No. 11.

Digitized by Google

zeitiger die Operation, um so günstiger der Erfolg. Die Methoden der Extirpation entsprechen genau denen, die im nächsten Capitel, beim Carcinom der Zunge in Kürze beschrieben werden sollen.

In sehr seltenen Fällen kommt auch einmal das Sarkom an der Zungentonsille zur Beobachtung. Solche Krankheitsberichte stammen von Albert, Scheier, Bütlin, Prota und Martuscelli u. a. m. Der Tumor ähnelt sehr dem Bau seines Ausgangsortes und ist als Lymphosarkom anzusprechen. Ist die Geschwulst bereits stark gewachsen, so soll man nicht mehr radical operiren, und nur dann, wenn sie starke Dypnoe verursacht, die Tracheotomie vornehmen.

2. Carcinome.

Unter denjenigen Teilen des menschlichen Körpers, welche häufig von dem verheerenden und mit Recht so gefürchteten Krebs befallen werden, spielen die Mundorgane, speciell auch die Zunge, eine bedeutende Rolle. Wenn auch die Lippen häufiger der Sitz jener Neubildung sind, als die Zunge, so zeichnet sich letztere dadurch besonders aus, dass ihre Krebse häufig viel rascher wachsen und einen bösartigeren Verlauf nehmen. Was zunächst die Localisation des Zungenkrebses anlangt, so sei bemerkt, dass kein einziger Teil des Organes von ihm befreit bleibt. Sicher aber ist es, dass der Zungengrund weit seltener der Sitz der Neubildung ist, als der vordere Teil der Zunge. Und hier sind es wiederum häufiger der Zungenrand und die Spitze, als der Rücken und die Unterfläche des Organes, welche mit Vorliebe befallen werden. Häufig beobachtet man ein Uebergreifen des Zungenkrebses auf das lockere Bindegewebe des Mundbodens, wodurch seine Gefahr erheblich wächst, da auf dem Wege der zahlreichen Lymphbahnen, welche im Gewebe des Mundbodens verlaufen, eine frühzeitige und ausgedehnte Verbreitung des Leidens bewirkt wird.

Betrachten wir nunmehr die Entstehungsursachen des Zungenkrebses. Zunächst ist der Zungenkrebs, wie alle seine Vettern, ein Leiden, welches nur in den seltensten Fällen im jugendlichen Alter beobachtet wird. Einzelne Fälle seines Auftretens in den zwanziger und dreissiger Jahren werden wohl berichtet,

Digitized by Google

so neuerdings von Daulos[1]), der die Krankheitsgeschichte eines 28 Jahre alten Patienten mittheilt, der seit 5 bis 6 Monaten an einem umfangreichen, zwei Drittteile der Zunge einnehmenden Carcinom litt; aber das fünfte und sechste Jahrzehnt des Lebens ist doch diejenige Zeit, in der das Leiden am häufigsten in die Erscheinung tritt. Was das Geschlecht der vom Zungenkrebs Befallenen anlangt, so ist es eine ebenso feststehende, wie erstaunliche Thatsache, dass das männliche das weibliche in ganz erheblichem Grade überragt. Wenn auch die diesbezüglichen Statistiken recht verschiedene Resultate aufweisen, indem die Procentzahl der von Zungenkrebs befallenen weiblichen Personen zwischen 3, 4 und 32% schwankt, so kann doch diese Verschiedenheit die Tatsache des starken Ueberwiegens des männlichen Geschlechts durchaus nicht schwankend machen. Welches mögen nun die Ursachen dieses Ueberwiegens sein? In dieser Hinsicht beschuldigen eine Anzahl von Autoren in erster Linie die zahlreichen Irritationen der Zungenschleimhaut durch das Rauchen und Trinken der Männer. Dem steht aber die weitere, ebenfalls gut beglaubigte Thatsache gegenüber, dass die stark rauchenden Frauen in der Türkei, wie überhaupt im Orient, in gleich niedrigem Procentsatz vom Zungenkrebs befallen werden, wie ihre jenem Genusse nicht fröhnenden westlichen Mitschwestern. Immerhin aber lässt sich jene Annahme nicht so ganz von der Hand weisen, wenn man bedenkt, dass durch die genannten Reize beim Manne weit öfter als bei der Frau eine Reihe von Erkrankungen der Zunge hervorgerufen werden, welche anerkanntermassen in der Aetiologie des Zungenkrebses eine führende Rolle spielen, wie die Leukoplacie, und ähnliche Affectionen. Eine fernere häufige und nicht unwichtige Entstehungsursache des Zungenkrebses ist die Syphilis. Nicht allein dadurch, dass in ihrem Gefolge chronisch entzündliche Erkrankungen unseres Organes oft genug entstehen, sondern vor allem, weil Narben luetischer Ulcerationen und Gummata durch dauernden Reiz krebsig entarten können. Solche Umwandlungen einer syphilitischen Narbe in ein ächtes Carcinom

1) Daulos, Langue cancéreuse. Soc. franç. de dermat. et de syphiliqr. 1901. Febr. 7.

Digitized by Google

sind sicher beobachtet worden, so beispielsweise von Fournier und Gaston[1]). Aber auch anderweit entstandene Narben, besonders solche, welche infolge Reizung eines cariösen Zahnes an den Zungenrändern entstanden sind, können einmal krebsig entarten. Endlich wissen wir, dass gelegentlich auch eine gutartige Geschwulst der Zunge carcinomatös entarten kann; hat uns doch der bereits bei der Besprechung der Papillome erwähnte Blanc einen Fall von gestieltem Papillom beschrieben, bei dem es ihm gelang, den Uebergang gutartiger in bösartige Gewebe mikroskopisch einwandsfrei nachzuweisen. Welches aber die eigentliche Ursache der Entstehung eines Zungenkrebses aus den im Obigen genannten prädisponirenden Affectionen ist, das lässt sich heutigen Tages noch nicht mit irgend welcher Bestimmtheit aussagen. Der so oft schon gefundene Bacillus des Krebses hat sich leider noch immer als ein Gebilde der Phantasie erwiesen, und auch die erst kürzlich angestellte Krebsenquête hat in dieses Dunkel noch kein Licht zu werfen vermocht. Dasselbe gilt auch von der oft ventilirten Frage der Heredität. Soviel steht fest, dass es zu den Seltenheiten gehört, wenn einmal ein vom Zungenkrebs Befallener auf Befragen angiebt, dass ihm in seiner Antecedenz ein gleicher Fall bekannt sei.

Der Zungenkrebs tritt an unserem Organe in zwei Formen auf. Zunächst als Plattenepithelkrebs, der seinen Ursprung von dem Epithel der Zungenschleimhaut nimmt und dann als Drüsenkrebs, der seinen Namen von seiner Entstehung aus den Zungendrüsen erhalten hat. Die erste Form ist die bei weitem häufigere, und mit ihr wollen wir uns zunächst beschäftigen. Wir haben bereits im Obigen erfahren, dass der Krebs sehr häufig auf dem Boden einer anderweiten Erkrankung der Zunge entsteht. Aus diesem Grunde ist auch seine ursprüngliche Erscheinung eine auffallend verschiedenartige, je nachdem er auf einem leukoplakischen Fleck, auf einem Decubitalgeschwür, auf einer gummösen Narbe, aus einem Papillom u. dergl. mehr entsteht. In jedem Falle aber zeigt er sich zunächst entweder in der Form

1) Fournier et Gaston, Epithélioma lingual superficial sur une glossite gommeuse syphilitique. Société franç. de dermat. et de syphiligr. 1899. Febr. 9.

Digitized by Google

eines wenig umfangreichen, flachen Geschwüres oder einer derben Infiltration. Das Geschwür pflegt im Beginne stets indolent zu sein oder es doch wenigstens nach kurzer Zeit zu werden. Ist es keinen Irritationen ausgesetzt, so kann es längere Zeit in annähernd gleicher Weise bestehen bleiben, wogegen es, besonders an den Rändern der Zunge, durch die infolge dieses Sitzes bedingten zahlreichen Reize sich bald vergrössert. Während es anfänglich sich von der gesunden Umgebung leicht abgrenzen liess, wird diese Abgrenzung immer schwieriger, weil das Nachbargewebe mit einem reichlichen zelligen Infiltrat durchsetzt erscheint, wodurch wiederum die für das Carcinom ganz besonders characteristische Härte des Geschwürsgrundes bedingt wird. Die anfänglich derbe Infiltration ihrerseits wächst gleichfalls zunächst langsam, dann schneller und lässt sich endlich nicht mehr deutlich von der Umgebung abgrenzen. Nach längerer oder kürzerer Zeit fängt auch sie an zu ulceriren. Um die Geschwüre bilden sich bald wallartig erhöhte und stark verdickte Ränder.

Die Drüsenkrebse entwickeln sich im Gegensatze zu den Plattenepithelkrebsen zunächst unterhalb der Zungenschleimhaut. Sie bilden dann in der Zungensubstanz derbe, nicht ulcerirte Knoten, die aber sehr bald die bedeckenden Weichteilschichten durch Ulceration durchbrechen und sodann dieselben Erscheinungen machen, wie die zweitgenannten.

In diesem Stadium der Erkrankung beginnen ziemlich heftige Schmerzen in der Ulceration, die häufig, ähnlich, wie wir dies beim Sarkom kennen lernten, in das nächstgelegene Ohr ausstrahlen. Es giebt aber auch nicht wenige Fälle von vollkommen indolentem Carcinom der Zunge, wenigstens in den früheren Stadien der Erkrankung. Neben den Schmerzen, die meist schneidend oder bohrend sind, ist es auch die verstärkte Salivation, welche die Kranken mehr oder weniger quält. Auch Blutungen kommen in diesem Zeitraum und auch noch später zuweilen vor, und zwar infolge des Berstens einzelner Gefässe durch die fortschreitende Ulceration. Solche Blutungen sind sowohl arterieller, als venöser, als capillarer Natur. Was die regionären Lymphdrüsen anlangt, so pflegen sie in den Anfangsstadien noch nicht befallen zu werden, in vorgeschritteneren Fällen jedoch schwellen die Unterkieferdrüsen zuweilen so stark

Digitized by Google

an, dass sie schon dem besichtigenden Auge auffallen; in anderen Fällen fühlt man sie als harte Knoten, insbesondere auf derjenigen Seite, auf welcher die erkrankte Zungenpartie liegt. Die am Mundboden gelegenen Lymphdrüsen dagegen pflegen schon in sehr frühem Stadium der Affection zu erkranken, ohne dass es allerdings bereits gelingt, diese Erkrankung nachzuweisen. Andere schwere Symptome sind in dem jetzt beschriebenen Stadium der Erkrankung nicht zu verzeichnen. Insbesondere leidet die Function der Zunge nicht oder nur in geringfügigem Grade.

Einen ganz anderen, und zwar weit schwereren Character zeigt jedoch der Zungenkrebs, wenn er, wie wir dies schon oben bemerkten, auf die Gewebe des Mundbodens übergreift. Zuvor befällt er jedoch die untere Fläche der Zunge, deren bekanntlich sehr lockere Schleimhaut für das weitere Umsichgreifen des bösen Feindes einen ganz besonders geeigneten Boden bietet. In diesen Fällen wird die Zunge am Mundboden durch die Geschwulstmassen festgehalten und büsst deswegen ihre Functionen mehr und mehr ein. Was zunächst die Sprache anlangt, die vordem nur wenig oder garnicht beeinträchtigt war, so wird sie nunmehr immer undeutlicher, zuletzt kaum oder garnicht verständlich. Der Schluckact leidet insbesondere dadurch, dass durch die fehlende Beweglichkeit der Zunge die Nahrungsstoffe nicht mehr zu einem Bissen geformt und über den Zungenrücken hinweg zum Schlunde befördert werden können. Solche bedauernswerte Kranke müssen oft mit den Fingern die Nahrungsteile nach hinten über die Zunge schieben, um dann schlingen zu können. Aus diesem Grunde ziehen sie häufig vor, überhaupt keine festen Speisen, sondern nur weiche oder flüssige zu geniessen. Auf der unbeweglichen Zunge bleiben nicht selten Speisereste liegen, ohne entfernt werden zu können. Diese gehen dann bald in Fäulnis über und bewirken in der Folge einen ekelerregenden üblen Geruch, der sowohl den Patienten selbst, als auch seine ganze Umgebung peinigt. Dieser an sich schon hinreichend qualvolle Zustand des armen Kranken wird noch dadurch verschlimmert, dass einmal eine starke Salivation, die die genannten Erscheinungen constant begleitet, und dass ferner die heftigsten, oft genug kaum erträglichen Schmerzen hinzu-

Digitized by Google

treten. Was die Salivation anlangt, so fliesst infolge des erschwerten Schluckens der Speichel, der infolge der Jauchung im Munde gleichfalls eine jauchige Beschaffenheit zeigt, dem Kranken constant und profus aus den Mundwinkeln, während ein geringer Teil leicht in die Athmungswege gelangen kann. Die Schmerzen, die schon beim auf die Zunge beschränkten Krebs heftig genug waren, nehmen nun überhand, werden unerträglich und dauern ohne Unterbrechung an, so dass derartige Kranke aus Verzweiflung zum Selbstmord getrieben werden können. Hin und wieder kommt es jetzt auch zu mehr oder minder abundanten Blutungen aus den ulcerirten Krebspartien, die durch ihre Menge zuweilen die Kranken enorm schwächen. Die regionären Lymphdrüsen werden jetzt wohl fast ohne Ausnahme befallen. Welche Gruppe derselben zunächst erkrankt, das pflegt von der Stelle der Zunge abzuhängen, welche primär krebsig verändert wurde.

Doch ist dies nicht ausnahmslos der Fall. Im Allgemeinen scheinen die submaxillaren Drüsen häufiger als die retromaxillaren zu erkranken. Während sie anfänglich klein, hart und gut beweglich sind, werden sie in späteren Stadien der Erkrankung grösser, lassen sich wenig oder auch garnicht mehr bewegen und werden auch teilweise weich, ja, zuweilen zeigen sie deutliche Fluctuation, indem sie vereitern. Man sieht dann öfter ganz enorme Drüsenpackete an einer Seite des Halses oder auch an beiden. Der weitere Verlauf des Zungenkrebses, sofern er nicht operativ behandelt wird, kann ein verschiedenartiger sein, wenn er auch stets ein unglücklicher ist. Eine grosse Anzahl Kranker stirbt an Erschöpfung der Kräfte, eine Folge der heftigen Schmerzen, der mangelhaften Nahrungsaufnahme, verbunden mit Schlaflosigkeit und unterstützt durch die nicht seltenen Blutungen. Meist tritt der Tod unter diesen Umständen nach einem und einem halben Jahre nach Entstehung des Carcinomes ein. Andere Kranke gehen an einer Schluckpneumonie zu Grunde, indem jauchiger Speichel und Eiter, eventuell auch Speisereste durch Verschlucken in die Lunge geraten. Es kommt auch zuweilen vor, dass die Carotis interna durch Ulceration eröffnet wird und so einen schnellen Tod herbeiführt. Endlich können, wenn auch in seltenen Fällen, Metastasen in

Digitized by Google

inneren Organen des Kranken Ende verursachen, ein Ende, welches meist unter den entsetzlichsten Qualen erfolgt.

Nach alledem ist es verständlich, wie wichtig die richtige und vor allem die möglichst frühzeitige Erkennung unseres Leidens für die von ihm Befallenen sein muss; denn einzig und allein ein frühes Eingreifen kann den Kranken vor einem sicheren und äusserst qualvollen Tode erretten. Nun giebt es zwar sicherlich eine grosse Anzahl von Zungencarcinomen, die man sozusagen mit dem ersten Blicke als solche erkennt, leider aber stehen diesen günstigen Fällen auch eine reichliche Menge anderer gegenüber, bei denen die Stellung einer richtigen Diagnose auf die denkbar grössten Schwierigkeiten stösst. Letzteres ist naturgemäss am häufigsten im Frühstadium des Krebses der Fall, wenn dieser noch nicht ulcerirt ist und auch die Lymphdrüsen noch nicht afficirt worden sind. Hier kommt in erster Linie die Verwechselung mit einem Gummiknoten in Betracht.

Der tiefe Drüsenkrebs, der, wie wir wissen, unter der Schleimhaut der Zunge als ein nicht ulcerirter Knoten entsteht, unterscheidet sich von einem Gumma in der Zungensubstanz häufig absolut nicht. Man kann in einem solchen Falle, wenn keinerlei weitere Erscheinungen von Syphilis bestehen und wenn auch die Anamnese im Stiche lässt, nichts anderes thun, als entweder eine antisyphilitische Kur einzuleiten, um aus dem Erfolg oder Misserfolg diagnostische Schlüsse zu ziehen, oder auf der anderen Seite einen Teil der Geschwulst zu exstirpiren, um ihn microscopisch zu untersuchen. Hierbei ist aber zu bedenken, dass man durch das Quecksilber, wie auch durch Jodkali, ein bereits bestehendes Carcinom in jedem Falle ungünstig beeinflusst, und dass man deshalb der Anwendung dieses Mittels nur in beschränktem Maasse das Wort reden darf. Carcinomverdächtige Kranke durch Monate hin antiluetisch zu behandeln, ist stets ein Fehler, der sich bitter an den Kranken rächt. Man muss dabei auch bedenken, dass Carcinom neben der Syphilis ebenso oft beobachtet wird, wie bei Nichtsyphilitikern, und dass auch der Uebergang eines Gumma in ein Carcinom nicht zu den Seltenheiten gehört. Fast ebenso schwierig, wie die soeben besprochene Differentialdiagnose zwischen tiefem, nicht ulcerirtem

Digitized by Google

Gumma und dem tiefen Drüsenkrebs kann jene zwischen ulcerirten tertiären Syphilisformen und dem ulcerirten Zungencarcinom werden. Immerhin giebt es hier eine ganze Reihe von unterscheidenden Merkmalen. Schon bezüglich des Sitzes der Ulceration muss man daran denken, dass die Carcinome meist an den Zungenrändern auftreten und höchst selten die Basis befallen, während letztere, sowie der Zungenrücken die eigentliche Domäne der Gummiknoten sind. An der unteren Fläche der Zunge kommen Gummata fast niemals vor, sodass bei einem Geschwüre an dieser Stelle unter sonst zutreffenden Umständen an ein Carcinom gedacht werden muss. Findet man neben der Ulceration noch narbige oder entzündliche Processe auf der Zunge, die auf Leukoplacie schliessen lassen, so spricht dieser Umstand sehr erheblich für die carcinomatöse Natur des Geschwüres. Auch das Alter des Patienten kommt hier in Betracht, insofern, als Carcinome in der Regel in den höheren Altersstadien, Gummata dagegen oft viel frühzeitiger zur Beobachtung kommen.

Ferner denke man an die Thatsache, dass zwar Gummata, aber wohl niemals Carcinome der Zunge multipel auftreten. Aber auch das Aeussere der Geschwüre zeigt so manche für die Differentialdiagnose wichtige Verschiedenheiten. So pflegen die Geschwürsränder syphilitischer Knoten meist mehr oder weniger tief unterminirt zu sein, während diejenigen der Carcinome wallartig erhöht und dabei sehr hart sind. Der speckige, gelbliche Geschwürsgrund des Gummiknotens ist wohl stets flacher, als der des Krebses und auch nicht so hart wie jener, welch' letztere Eigenschaft auch für die nächste Umgebung der Ulceration zutrifft, sodass das Carcinom im Gegensatz zum Gumma als eigentliche Geschwulst imponirt, die man von der Umgebung abpalpiren kann, wenn auch ihre Grenzen durchaus keine scharfen sind. Dazu kommt noch, dass der Grund des carcinomatösen Geschwürs nicht gelblich, sondern mehr buntscheckig aussieht, indem sich von der schmutzigroten Grundfarbe gelbliche Flecke, die aus Plattenepithelmasse bestehenden Cancroidperlen deutlich abheben. Leicht auftretende Blutungen aus dem Geschwürsgrunde sprechen für Carcinom, da solche bei Gumma nur höchst selten auftreten. Ebenso auch heftige

Digitized by Google

Schmerzen, besonders wenn sie in die Ohren ausstrahlen. Ein Hauptunterscheidungsmerkmal bildet aber der Zustand der regionären Lymphdrüsen. Diese zeigen sich beim Gumma bekanntlich fast niemals erkrankt, während sie es bei ulcerirtem Carcinom wohl ausnahmslos sind.

Wenn wir zum Schlusse noch auf die beim Carcinom besonders schnell auftretende Cachexie aufmerksam machen, so sind damit wohl alle Unterscheidungsmerkmale zwischen den in Rede stehenden Affectionen erwähnt. Am schwierigsten wird die Stellung einer richtigen Diagnose in den Fällen sich gestalten, bei denen neben der tertiär syphilitischen Erkrankung der Zunge Carcinom besteht und die Producte beider Krankheitsformen ohne Grenzen ineinander übergehen. Leitet man unter diesen Umständen eine antiluetische Cur ein, so wird der scheinbare Erfolg, der in dem Schwinden eines Teiles der Geschwulstmassen besteht, zuweilen zur energischen Fortsetzung dieser Cur verleiten. Es ist aber wohl unschwer verständlich, dass hierdurch der geeignete Moment zur operativen Entfernung der krebsigen Massen nur zu leicht versäumt wird. Viel besser ist deshalb in solch schwierigen Fällen die Vornahme einer Probeexcision und die microscopische Untersuchung der excidirten Geschwulstteile. Auf diesem Wege wird man dann wohl stets zur richtigen Entscheidung gelangen können.

So schwierig die Unterscheidung tertiär syphilitischer Tumoren von Carcinom sein kann, so wenig ist sie es beim primären luetischen Affect, obgleich dieser durch seine Härte dem Krebs sehr ähnelt. Aber seine äussere Erscheinung, insbesondere sein schneller Verlauf, lässt kaum jemals Verwechselungen zu.

Nächst der Syphilis ist es die Tuberkulose, welche in differentialdiagnostischer Hinsicht mit dem Zungenkrebs in Betracht kommt. Ganz besonders leicht ist hier die Verwechselung eines in der Zungensubstanz liegenden Tuberkuloms mit einem tiefen, nicht ulcerirten Drüsencarcinom. Hier liegen die Verhältnisse ähnlich, wie beim Syphilom des Zungenparenchyms. Bestehen keine weiteren Erscheinungen der Tuberkulose, so ist häufig eine richtige Stellung der Diagnose ganz unmöglich. Man wird in solchen Fällen am besten thun, den isolirten Knoten zu entfernen, ein Verfahren, welches dem Patienten stets zu Gute

Digitized by Google

kommen muss, welcher Natur auch der Knoten sei. Leichter gelingt die Unterscheidung der ulcerirten Tuberkulome, der tuberkulösen Geschwüre von den krebsigen. Zunächst treten tuberkulöse Geschwüre nicht so selten multipel auf und ferner auch bei so jugendlichen Individuen, bei denen in der Regel der Krebs noch nicht in Betracht zu kommen pflegt. Aber auch die Geschwüre selbst zeigen durchgreifende Verschiedenheiten. Die Ränder der tuberculösen Ulcerationen sind niemals so hart, wie beim Krebs, ihr Grund ist meist blass, oft auch mit käsigen Massen bedeckt. Noch wichtiger ist die Umgebung der Geschwüre. Letztere zeigt beim Tuberculom eine deutliche entzündliche Rötung, deren Färbung in das Bläuliche spielt. Dazu kommt dann noch, dass das Geschwür selber, sowie die umgebenden Teile des Zungenparenchyms niemals derb infiltrirt sind und dass die letzteren nicht so selten miliare Knötchen oder auch grössere Tuberkelknötchen, zum Teil exulcerirte zeigen, welche dann die Diagnose ausser Zweifel stellen. Was das Verhalten der regionären Lymphdrüsen anlangt, so sind diese bei der Tuberkulose der Zunge in der Regel nicht erkrankt. Eine Ausnahme macht in dieser Hinsicht die Miliartuberkulose. Sollte trotz aller dieser vielen und meist entscheidenden Unterscheidungsmerkmale zwischen tuberkulösem und krebsigem Geschwür dennoch ein Zweifel bestehen, so bleibt als sicherstes Mittel stets noch die Excision eines Geschwulststückchens mit danachfolgender microscopischer Untersuchung. Auch eine Verwechselung eines tiefliegenden, nicht ulcerirten Carcinomes mit einem actinomykotischen Knoten der Zunge kann zuweilen vorkommen, zumal bei letzterem, wenn er auch an sich ziemlich gut abgegrenzt zu sein pflegt, doch die umgebenden Weichteile meist mehr oder weniger infiltrirt zu sein pflegen.

Unter den gutartigen Geschwülsten der Zunge ist es besonders das Papillom, welches unter Umständen mit einem Carcinom verwechselt werden kann, da, wie wir schon wissen, auf dem Grunde dieses Tumors sich zuweilen ein Carcinom entwickeln kann. Doch schützt die fehlende Derbheit und Härte in der nächsten Umgebung der Geschwulst meistenteils vor Missgriffen. Mit anderen gutartigen Tumoren, die im Zungenparenchym liegen, ist die Verwechselung eines tiefen Drüsenkrebses

Digitized by Google

deshalb kaum möglich, weil alle diese Geschwülste sich leicht von ihrer Umgebung abgrenzen lassen, was beim Krebs niemals der Fall ist.

Die Prognose des Zungencarcinoms, soweit dieses nicht operativ entfernt wird, ist stets eine ungünstige. Aber auch viele operirte Fälle enden mit dem Tode, wenn der Eingriff nicht frühzeitig genug geschieht. Die Frage der Recidive wird erst nach Besprechung der Therapie beantwortet werden.

Letztere kann nur lediglich eine operative sein. Es würde aber die Grenzen dieses Werkes überschreiten, sollten alle Operationsmethoden, und deren ist Legion, ausführlich besprochen werden, da eine solche Besprechung die Domäne der chirurgischen Lehrbücher ist. Wir wollen uns hier vielmehr nur mit den allgemeinen Regeln bekannt machen. Das Operationsverfahren richtet sich in erster Linie natürlich nach der Ausdehnung des Carcinoms. Handelt es sich um ein solches an der Zungenspitze, so kann dieses entweder durch eine Keilexcision, oder, falls es die ganze Zungenspitze einnimmt, durch eine quere Abtragung dieser letzteren entfernt werden. Es empfiehlt sich bei dieser Operation die Zunge mittels einer Seidenschlinge, welche hinter dem erkrankten Abschnitt durch die ganze Dicke des Organes gelegt wird, letzteres möglichst weit aus der Mundhöhle herauszuziehen, um eine gute Uebersicht des Operationsfeldes und der nach dem Eingriffe blutenden Stellen zu erzielen. Nach Entfernung der erkrankten Partie und gehöriger Blutstillung durch Unterbindung wird, soweit dies möglich ist, die Schleimhaut der oberen und unteren Fläche der Zunge durch die Naht vereinigt. Sitzt die Neubildung in dem mittleren Teile der Zunge, so richtet sich das zu wählende Operationsverfahren zunächst nach ihrer Ausdehnung. Da die Mehrzahl der Carcinome dieser Gegend von einem der Seitenränder der Zunge ausgehen, so kann man die Geschwulst, falls sie noch keine zu grosse Ausdehnung gewonnen hat, durch die Excision eines verticalen Keiles entfernen, dessen Basis an dem betreffenden Seitenrande liegt. Sind die Tumoren bereits umfangreicher, so ist man genötigt, sie je nach ihrer Gestalt, eben dieser folgend, zu umschneiden. Letzteres Verfahren ist aus dem Grunde weit weniger günstig, weil die dabei entstehende Wunde nicht sogleich

Digitized by Google

durch die Naht geschlossen werden kann, so dass sie lediglich durch Granulationsbildung heilen muss. Auch gelingt es bei letzterer Methode nicht oder doch nur schwer, der Zunge ihr normales Aussehen wiederzugeben, was bei keilförmiger Excision stets der Fall ist. Wesentlich anders wird das Verfahren, wenn das Carcinom die hinteren Teile der Zunge befallen hat, die man auch durch Hervorziehen mittels der Schlinge nicht mehr gut zu Gesicht bekommen kann. Man thut in solchen Fällen stets gut, der Excision des Tumors die Unterbindung der Arteria lingualis vom Halse her vorauszuschicken. Meist wird es nur nötig sein, eine Lingualis zu verschliessen, da nur in seltenen Fällen das Carcinom sich auf beide Zungenhälften erstreckt. In diesen seltenen Fällen aber geschieht dann die Ligatur doppelseitig. Die Entfernung des Tumors selbst erfolgt sodann in der oben kurz erwähnten Weise. Diese Methode reicht aber nur für jene Fälle aus, wo die Zunge noch beweglich und nicht am Mundboden fixirt, und wo der Krebs noch nicht auf den Unterkiefer übergegangen ist. Ist letzteres bereits eingetreten, und sind nebenher auch die Drüsen erkrankt, so können nur erheblich grössere und schwerere Eingriffe den gewünschten Erfolg erzielen. Hier kommen verschiedene Verfahren in Betracht, welche teils durch temporäre Kieferresection, teils durch Spaltung des Kiefers oder durch Eingehen von der Regio suprahyoidea aus die Zunge und deren Umgebung nach Möglichkeit freizulegen bezwecken.

Näher auf alle diese und noch viele andere Operationsmethoden einzugehen, müssen wir uns aber, wie schon gesagt, in Hinsicht auf die Zwecke dieses Buches versagen. Dabei sei ganz allgemein bemerkt, dass bei jeder Methode, die man auch wählen möge, als erster Grundsatz gilt, stets im Gesunden zu operiren. Man kann diesbezüglich annehmen, dass man etwa 1 cm von der Grenze des sichtbar erkrankten Gewebes einschneiden muss.

Weitere Operationsmethoden, wie jene mittels der galvanokaustischen Schlinge, dem Ecraseur und ähnliche mehr, kommen gegenüber den oben beschriebenen nur wenig in Betracht. Was aber die Frage der gleichzeitigen Entfernung erkrankter Lymphdrüsen anlangt, so darf deren genauere Beantwortung bei der Wichtigkeit derselben nicht umgangen werden. So viel steht

Digitized by Google

fest, dass nur bei sorgfältigster Entfernung aller mitbeteiligten Drüsen an eine totale Heilung. d. h. an eine solche ohne Recidive gedacht werden kann. Aber dieser totalen Entfernung ist leider eine ziemlich enge Grenze gesetzt. Sobald die tieferliegenden Halbdrüsen, insbesondere auch die in der Fossa submandibularis gelegenen erkrankt sind, ist die Aussicht auf volle Heilung so gut wie ausgeschlossen und deshalb eine tiefgreifende Operation durchaus contraindicirt. Auf der anderen Seite aber müssen auch bei kleinen Carcinomen, vielleicht mit alleiniger Ausnahme der nur die Zungenspitze betreffenden, sämmtliche regionären Drüsen der einen Seite oder auch beider, je nach der örtlichen Begrenzung des Carcinomes sorgfältig exstirpirt werden. Das betrifft sogar auch diejenigen Fälle, in denen kranke Drüsen durch äussere Untersuchung nicht nachgewiesen sind. Nach neueren Untersuchungen Küttners[1]) fliesst die Lymphe einer Zungenhälfte in die beiderseitigen Lymphdrüsen ab. Es würde sich hieraus die Notwendigkeit ergeben, stets bei der Operation des Zungenkrebses die sämmtlichen erkrankten Drüsen, so weit möglich, zu entfernen, unbekümmert um die Lage des Tumors. Die Frage der Drüsen hängt innig mit der der Recidive zusammen. Operirt man frühzeitig, bevor überhaupt die Drüsen erkrankt sind, so kann man mit Zuversicht auf eine recidivlose Heilung rechnen. Je mehr dagegen die Drüsen erkranken, um so ungünstiger wird die Prognose bezüglich der Wiederholung des Leidens. Fast sämmtliche Recidive treten bekanntlich nicht am Orte des operirten Krebses, sondern in den Lymphdrüsen auf.

Ist ein Carcinom nicht mehr operabel, so wird je länger, je mehr der Zustand des Betroffenen ein jammervoller, besonders wenn die krebsigen Geschwüre zur Jauchung kommen. Die unerträglichen Schmerzen, die in solchen Fällen den armen Kranken Tag und Nacht unausgesetzt quälen, sind nur durch Narkotica, insbesondere durch Morphium zu stillen. Alle äusserlich angewandten Medicamente, wie Cocain u. a. m. sind nur Notbehelfe, mit denen man auf die Dauer sicherlich keine Erfolge

1) H. Küttner, Ueber die Lymphgefässe und Lymphdrüsen der Zunge mit Bezug auf die Verbreitung des Zungencarcinoms. Aus der Tübinger chirurg. Klinik. Beitr. zur klin. Chirurg. XXI. 1898.

Digitized by Google

erzielen wird. In einem sehr schweren inoperablen Falle von Zungenkrebs, in dem die stark geschwollene, die Mundhöhle fast ausfüllende Zunge Athembeschwerden verursachte, gelang es Bardeleben[1]) durch die Unterbindung beider Arteriae linguales, verbunden mit der Exstirpation der bei dieser Gelegenheit freigelegten carcinomatösen submaxillaren Lymph- und Speicheldrüsen, die Zunge so vollständig abschwellen zu lassen, dass der Kranke nicht nur von seinen Athembeschwerden völlig befreit wurde, sondern auch, was ihm vorher unmöglich war, feste Nahrung zu sich nehmen konnte. Dass es sich hier natürlich nur um eine palliative Maassregel handelt, versteht sich wohl von selbst.

So lange noch eine Ernährung durch den Mund, am besten mit Benutzung einer Schnabeltasse oder eines gebogenen Glasröhrchens möglich ist, soll man sie, wenn auch unter Mühen, durchführen. Endlich aber bleibt nichts weiter übrig, als den Kranken die nötigen Lebensmittel durch eine von der Nase aus einzuführende Schlundsonde beizubringen. Man bedient sich zu diesem Zwecke kürzerer Sonden, auch weicher Nélatonkatheter, da es durchaus nur nötig ist, die Sonde bis in den Halsteil der Speiseröhre zu führen, von wo die eingeführten Speisen dann durch ihre eigene Schwere und durch die Thätigkeit der Pharynx- und Oesophaguswände in den Magen gelangen. Einen solchen Katheter führt man durch das rechte Nasenloch, welches in der Regel weiter als das linke ist, und durch den Nasenrachenraum in die Speiseröhre. Es gelingt das ziemlich leicht, wenn man sich dicht am Nasenboden hält, bis das Rohr an die hintere Wand des Pharynx anstösst. Dort biegt es sich selbstthätig um und gleitet bei weiterem Fortschieben in den Oesophagus, ein Vorgang, den man durch die Aufforderung an den Kranken zum Schlucken erleichtern kann. Der Tod erfolgt endlich entweder durch Inanition und Erschöpfung oder aber infolge einer Schluckpneumonie, die sich verhältnismässig oft einstellt und für den bedauernswerten Kranken eine Erlösung von allen ferneren Qualen bedeutet.

1) Gesellschaft der Charité-Aerzte. 1895. 7. Febr.

Digitized by Google

Register.

A.

Abscesse der Zunge 46, 48.
— der Zunge, chronische 49.
Abweichungen der Zungenarterien 4.
Accessorische Zunge 19.
Acinöse Drüsen der Zungenmucosa 3.
Actinomykose 29, 177 f.
Acute Entzündung der Zunge 44.
Acutes Oedem der Zunge 45, 46.
Adenom der Zunge 223.
Adhäsionen der Zunge 24.
Aglossia 17.
Ageusis 162.
Alalie 154.
Amyotrophische Lateralsclerose 156.
Anaesthesie der Zunge 129.
Anarthrie 154.
Anatomie der Zunge 1.
— der Zunge, systematische 1.
— — — topographische 6.
Aneurysma cirsoides der Zunge 210.
Angewachsene Zunge 21.
Angiocavernom der Zunge 208.
Angiom der Zunge 207.
Angiosclerom der Zunge 223.
Ankylostomiasis 171.
Annulus migrans 34.
Anteflexio epiglottidis 107.
Anthrax 186.
Apex linguae 1.
Aphasie 66, 76, 81.
Aphthae epizooticae 181.
Aphthae tropicae 130.
Aphthen 39, 66, 181 f.
— chronische recidivirende 184.
Aphthenseuche 181.
Apoplectische Zufälle 27.
Arteria carotis externa 4.
Arteria dorsalis linguae 5.
— lingualis 4, 5.
— profunda linguae 5.
— ranina 22, 26.
— sublingualis 5.
Arzneiexantheme 134.
Asphyxie 16, 46.
Atrophie der Zunge 154, 156, 157.
— glatte, des Zungengrundes 103.

B.

Bacillus subtilis 31.
Balgdrüsen der Zungenmucosa 3.
Bandwürmer 34.
Basis linguae 1.
Bau der Balgdrüsen 4.
Bauchreden 10.
Belag der Zunge 31.
— — — fuliginöser 73.
Besichtigung der Zunge 13.
Bewegungen der Zunge 8.
Bisswunden der Zunge 26.
Bläschen der Zunge 60, 62, 63.
Blutgefässe der Zunge 4.
Blutung der Zunge 48, 61, 64, 67.
— tödtliche, bei Durchschneidung des Zungenbändchens 22.
Boden der Mundhöhle 7.
Bostock'scher Sommercatarrh 188.
Brandblasen der Zunge 30.
Bulbärparalyse, progressive 154.

C.

Carcinom des Magens 127.
— der Zunge 52, 238 f.

Digitized by Google

Catarrh der Zunge 31.
Catarrhus gastricus 122.
Chemische Verletzungen der Zunge 25.
Chloroformnarkose 16, 22.
Cholera asiatica 81.
Choleradiarrhoe 81.
Choleratyphoid 82.
Cholerine 82.
Chondrome der Zunge 222.
Chorea 160.
Chronische oberflächliche Entzündung der Zunge 33.
Condylome, breite 95.
Corpus linguae 1.
Coryza 67.
Cylindrom der Zunge 223.
Cysticercus 171.

D.

Darmtractus 16.
Decubitalgeschwür 51, 52.
Defect der Epiglottis 18.
Defecte der Zunge 18.
— der Zunge, angeborene 16.
— der Zungenwärzchen 18.
Deformität des Zungenbändchens 21.
Denguefieber 72.
Dermoidcysten 201.
Desquamation der Zunge bei Scharlach 59, 60.
Diabetes insipidus 194.
Diabetes mellitus 193.
Diphtherie 67.
Doppeltgespaltene Zunge 21.
Dracontiasis 172.
Dreilappige Zunge 21.
Drüsen der Zungenschleimhaut 3.
— — — acinöse 3.
— — — Balg- 3, 17.
— Nuhn'sche 4.
— Schleim 4.
— sublinguale 7, 47.
Drüsenregion der Zungenschleimhaut 3.
Ductus Stenonianus 58.
Durchschneidung des Zungenbändchens 21.
— tödtliche Blutung bei 22.
Dysenterie 80.
Dyspepsia nervosa 129.

E.

Echinococcus 170.
Eclampsie 160.
Empfindungsstörungen der Zunge 15.
Encephalitis 57.
Endotheliome der Zunge 223.
Entwicklungsgeschichte der Zunge 16.
Entzündliche Erkrankungen der Zunge 30.
— Entzündung, acute der Zunge 44.
— chronische oberflächliche der Zunge 33.
— oberflächliche der Zunge 31, 57.
Epidermiscysten am Zungenbändchen 233.
Epiglottis 6, 12.
— Defect der 18, 106.
— Frenulum der 6.
— Anteflexion der 106.
Epilepsie 160.
Epileptische Zufälle 27.
Epithelialverklebungen der Zunge 24.
Ergotismus 27.
Erosionen 38, 62.
— Erosionen am Zungenbändchen 65.
Erysipelas 70.
Erythema exsudativum multiforme 133.
Erythematöse Zungenrandentzündung 49.
Excoriationen der Zungenoberfläche 33, 34, 35, 62.
Exstirpation der Zunge 17.

F.

Facialisparese 153.
Farbe des Zungenbelags 31.
Febris biliaris haemoglobinurica 85.
— intermittens 82.
— perniciosa cardialgica 84.
— recurrens 78.
Fibrome der Zunge 218.
Filaria medinensis 172.
Fissur, tuberculöse der Zunge 114.
Fistel der Zunge 28, 48.
Flecktyphus 77.
Flüstersprache 10.
Foetor ex ore 32, 38, 42, 53, 58.
Foramen coecum 3.
Formfehler der Zunge 16.
Fremdkörper in der Zunge 28.
Frenulum epiglottidis 6.
— linguae 4, 5, 6, 13.
— Erosion am 65.
— Ulceration am 65.
Fuliginöser Belag der Zunge 73.

Digitized by Google

G.

Gastritis 122.
Gefässtumoren 207.
Gehirnblutung 152.
Geruch, übler aus dem Munde 32, 38, 42, 53, 58.
Geschmacksalterationen 15, 162 f.
Geschmacksempfindung 11, 12.
Geschmacksknospen 11.
Geschmacksnerven 11.
— Anaesthesie der 162.
— Hyperaesthesie der 162.
— Paraesthesie der 162.
Geschmacksprüfung 15, 163.
Geschmacksqualitäten 15.
Geschmackszellen 12.
Geschwürsbildungen der Zunge 50, 63.
— dyspeptisch-katarrhalische 50, 54,
— seltenere 50, 55.
— traumatische 50.
Getreidegrannen 28.
Gingivitis 38.
Glandula sublingualis 7, 47.
Glossalgie 168.
Glossitis acuta haemorrhagica 45.
— — profunda 44, 45.
— — superficialis 44.
— — bei Typhus abdominalis 75.
— areata exfoliativa 34.
— indurativa 100.
— marginalis erythematosa 49.
— papulosa acuta 37.
— superficialis Möller 33.
— — simplex 31.
— variolosa 63.
Glossodynie 168.
Glossodynia exfoliativa 33.
Glossospasmus 157.
Gonorrhoe 86.
Gumma der Zunge 98.

H.

Haarzunge 40.
Haemophilie 22, 26.
Haemorrhagie 26.
Haemorrhagia cerebri 152.
Hauterkrankungen 131.
Hefepilze 31.
Hemiatrophie der Zunge 156.
Hemiglossitis 48.
Hemiplegie 152.
Herpes 131.
— labialis 131.
— facialis 131.
Herpes zoster faciei 132.
Heufieber 188.
Himbeerzunge 60.
Hornfarbe 41.
Hyperkeratosis 40, 41.
Hypertrophie der Zunge 19.
Hyphomyceten 41.
Hypogeusis 162.
Hypoglossusparese 153.
Hysterie 160, 162 f.

I.

Ichthyosis linguae 144.
Impetigo herpetiformis 133.
Induration der Zunge. 48.
Infectionskrankheiten, acute und chronische 56 f.
Influenza 71.
Influenzazunge 72.
Initialsklerose der Zunge 93.
Intermaxillarfalte 16.
Intermittens perniciosa biliaris 84.
Isthmus faucium 31.

K.

Kauact 7, 17.
Kehldeckel 6, 12.
— Defect des K.'s 18.
Keratosis linguae 144.
Keuchhusten 23, 56, 64 f.
Kiefergelenk 16.
Kieferklemme 15.
Kopfdarm 16.
Krämpfe der Zunge 27, 157.
— klonische 157.
— tonische 158.
Krebs der Zunge 52, 238 f.

L.

Lähmung der Zunge 57, 62, 66, 69, 80, 82, 152.
Landkartenzunge 34.
Länge der Zunge 20.
Lateralsklerose, amyotrophische 156.
Lepra der Zunge 106.
Leptothrixmykosis 179.
Leukocyten 26, 31, 128.
Leukom der Zunge 144.
Leukoplacie der Zunge 144.
Leukoplacia oris 97.

Digitized by Google

Lichen 140.
— ruber acuminatus 142.
— — planus 141.
Ligamentum stylomandibulare 2.
Lingua bifida 20.
— geographica 34.
— nigra 40.
— plicata 25.
Lipome der Zunge 220.
Lösung des Zungenbändchens 21, 22.
Lupus der Zunge 119.
— erythematosus 143.
Lymphangiom der Zunge 19, 211 f.
Lymphangiosarcom der Zunge 223.
Lymphdrüsen 35.
Lymphgefässgeschwülste der Zunge 211.

M.

Macroglossie 19.
Magencarcinom 127.
Magen-Darmkrankheiten 121 f., 132,
Magengeschwür, rundes 127.
Magencatarrh, einfacher, acuter 122.
— chronischer 125.
— schwerer, acuter, toxischer 123.
Magenneurosen 128.
Malariacachexie 85.
Malariainfectionen 82.
Mangel der Zunge 17, 18.
Masern 56.
Masticatorischer Zungenkrampf 158.
Maul- und Klauenseuche 181.
Mechanische Verletzungen der Zunge 25.
Medinawurm 172.
Meissner'sche Tastkörperchen 12.
Melanotrichia linguae 40.
Meningitis 157.
— cerebrospinalis epidemica 79.
— epidemica typhoides 80.
Menstruation 35, 56.
Micrococcus subtilis 31.
Microglossie 18.
Microorganismen der Mundhöhle 25.
Microstomie 16.
Milzbrand 186.
Milzbrandcarbunkel 187.
Milzbrandoedem der Zunge 187.
Mischgeschwülste der Zunge 222.
Missbildungen der Zunge 16.
Möller'sche Glossitis superficialis 33.
Monilia candida 174.
Morbus Addisonii 43, 192.
— maculosus Werlhofii 143.
Mucor niger 41.
Mundhöhle 7.
Mundschleim 26.
Mundspatel 13, 14.
Mundspeichel 13.
Mundverdauung 11, 13.
Mundwinkelhaken 13.
Muskeln der Zunge 1.
— — — extralinguale 1.
— — — intralinguale 2.
Musculus chondroglossus 9.
— genioglossus 2, 5, 8, 9.
— geniohyoideus 7.
— hyoglossus 2, 4, 5, 8, 9.
— longitudinalis linguae 2, 8, 9.
— masseter 16.
— myloglossus 2.
— mylohyoideus 5, 7, 9.
— oberer Längsmuskel 2.
— palatoglossus 9.
— pterygoideus internus 16.
— styloglossus 2, 8, 9.
— stylohyoideus 9.
— transversus linguae 2, 8.
Muskelatrophie, progressive, spinale 156.
Mycosis sarcinica 179.
Myxom der Zunge 223.
Myxosarcom der Zunge 223.

N.

Nerven der Zunge 5.
Nervenerkrankungen 152.
Nervöse Dyspepsie 129.
Nervöse Magenaffectionen 128.
Nervus glossopharyngeus 5, 11, 12.
— hypoglossus 5, 152.
— laryngeus medius 12.
— lingualis 5, 11, 12.
— trigeminus 12.
— vagus 12.
Neurosen der Zunge 166.
Nigrities linguae 40.
Noma 58.
Nuhn'sche Drüse 4.

O.

Oedem, acutes der Zunge 45, 46.
Oesophagismus 24.
Osteome der Zunge 222.

Digitized by Google

P.

Palpation der Zunge 15.
Papeln der Zungenoberfläche 37.
Papillen der Zunge 3, 17, 25.
Papillae circumvallatae 3, 12, 17.
— filiformes 3, 12.
— foliatae 3.
— fungiformes 3.
Papillenregion 3.
Papillitis lingualis 39.
Papillom der Zunge 226.
Parageusis 162.
Parasiten, tierische und pflanzliche 170.
Pemphigus 139.
Pemphigus vulgaris 140.
Perniciöses Wechselfieber 83.
Pflasterepithel der Zungenmucosa 3.
Phlebectasia linguae 211.
Phlegmone der Zunge 44, 46.
Phlegmone sublingualis 47.
Physiologie der Zunge 7.
Plaques muqueuses 95.
Plica glosso-epiglottica lateralis 6.
— epigl.-palatina 6.
Pocken 63.
Primäraffect, syphilitischer 91.
Primäre Diphtherie der Zunge 68.
Processus styloideus 2.
Progressive Bulbärparalyse 154.
Progressive spinale Muskelatrophie 156.
Psilosis linguae 130.
Psoriasis der Zunge 144.
Purpura hämorrhagica 143.
Pustula maligna 186.

R.

Rachenwand, vordere 6.
Rankenangiom der Zunge 210.
Ranula 197.
Recessus der Zungenschleimhaut 3.
Recurrenszunge 78.
Retentionscysten der Schleimdrüsen 195.
Rhagaden der Zunge 60.
— syphilitische 95, 101.
— tuberkulöse 114.
— bei Pemphigus 139.
Riesenurticaria 143.
Rose 70.
Rötheln 56.
Rückfalltyphus 78.
Ruhr 80.

S.

Sarkom der Zunge 234.
Saugact 21.
Scarification 48, 71.
Scarlatina 59.
— miliaris 60.
Schanker, weicher 89.
Scharlach 59.
Scharlachzunge 59.
Schimmelpilze 31.
Schleimcysten der Zunge 195.
Schleimdrüsen 4.
Schleimhaut der Zunge 2, 6.
— Drüsen der 3, 4, 7, 17.
— Drüsenregion der 3.
— Papillenregion der 3.
— Pflasterepithel der 3.
— Recessus der 3.
Schleimpapeln 95.
Schlingbewegung 7, 17.
Schluckact 7, 17, 21.
Schnittwunden der Zunge 27.
Schusswunden der Zunge 28.
Schwarze Zunge 40.
Schwiele, syphilitische 100.
Scleroderma 142.
Sclerom der Zunge 109.
Sclerose an der Zunge 92.
Scorbut 143.
Septum linguae 1, 2.
Sialolithiasis 204.
Soor 74, 89, 173f.
Spaltung der Zunge 20.
Speichelsecretion 19.
Speicheldrüsen 3.
Speichelfluss 36, 45, 47, 57.
Speichelsteine 195.
Spina mentalis interna 2, 9.
Spirochaeta plicatilis 31.
Sprache 9, 17, 19.
Sprew 130.
Stellknorpel 10.
Stichwunden der Zunge 27.
Störungen der Sprache 57, 62, 66, 84, 153, 154, 156.
— — — bei Typhus abdominalis 75.
Stomatitis 36, 46, 74.
— gangraenosa 58.
— gonorrhoica 86, 87.
— mercurialis necroticans 136.
Strahlenpilz 29.
Struma des Zungengrundes 229.
Stummheit bei Hysterie 163.
Sublingualdrüse 7.
Sublinguale Dermoidcysten 201.
Sulcus terminalis linguae 17.

Digitized by Google

Syphilis 91.
Syphilophobie 92.
Syringomyelie 156.

T.

Tabes dorsalis 156.
Taubstummheit bei Hysterie 163.
Teleangiectasie der Zunge 207.
Thermische Verletzungen der Zunge 25.
Tracheotomie 16, 48, 71.
Tremor der Zunge 74.
Trichinosis 172.
Tuberculum impar 17.
Tuberkulome der Zunge 111.
Tuberkulose der Zunge 110.
Tumoren der Zunge 195.
— bösartige 234.
— cystische 195.
— gutartige 195.
Tussis convulsiva 23, 56, 64 f.
Tylosis linguae 144.
Typhus abdominalis 72.
— exanthematicus 77.
— recurrens 78.
Typhuszunge 73.

U.

Ulceration der Zunge 18, 50.
Ulcus molle 89.
Ulcus ventriculi rotundum s. simplex 127.
Unterkieferwülste 17.
Unterleibstyphus 72.
Untersuchungsmethoden der Zunge 13.
Uraemische Zustände 191.
Urticaria 143.

V.

Varicellen 62.
Variola 63.
— der Zungenschleimhaut 39, 63 f.
— confluens 63.
Variolois 64.
Venen der Zunge 5.
Vena facialis communis 5.
— jugularis 5.
— lingualis 5.
— ranina 5.
Verätzung der Zunge 30.
Verbrennung der Zunge 29.
Verbrühung der Zunge 29, 30.
Verfärbung der Zungenoberfläche 40.
Vergiftungen 123.
Verletzung der Zunge 18.
Verschlucken der Zunge 22, 23.
Vibrionen 31.

W.

Wangenbrand 58.
Wasserkrebs 58.
Weil'sche Krankheit 190.
Windpocken 62.

Z.

Zufälle, apoplectische 27.
— epileptische 27.
Zunge, abnorm lange 20.
— Abscesse der Z. 46, 48.
— — — chronische 49.
— accessorische 19.
— acute Entzündungen der 44.
— acutes Oedem der 45, 46.
— Adhaesionen der 24.
— Anatomie der 1, 6.
— Anaesthesie der 129.
— Aneurysma cirsoides der 210.
— angeborene Defecte der 16.
— angewachsene 21.
— Angiocavernom der 208.
— Angiom der 207.
— Apex der 1.
— Arterien der 4. 5.
— Atrophie der 154, 156, 157.
— Balgdrüsen der 3, 17.
— Bändchen der 4, 5, 6, 13, 21.
— Basis der 1, 6.
— Belag der 31.
— Besichtigung der 13.
— Bewegungen der 8.
— Bisswunden der 26.
— Bläschen der 60, 62, 63.
— Blutgefässe der 4.
— Blutung der 48, 61, 64, 67.
— Brandblasen der 30.
— Carcinom der 52, 238 f.
— Catarrh der 31.
— chronische oberflächliche Entzündung der 33.
— Corpus der 1.
— Defect der 17, 18.
— Dermoidcysten der 201.
— Desquamation der — bei Scharlach 59, 60,
— doppelt gespaltene 21.

Digitized by Google

Zunge, dreilappige 21.
— Empfindungsstörungen der 15.
— Entwicklungsgeschichte der 16.
— Entzündliche Erkrankungen der 30.
— Epithelialverklebungen der 24.
— Erosionen der 38, 62.
— Excoriationen der 33, 34, 35, 62.
— Exstirpation der 17.
— Farbe der 31.
— Fissur, tuberculöse der 114.
— Fistel der 28, 48.
— Formfehler der 16.
— Fremdkörper in der 28.
— Fuliginöser Belag der 73.
— Gefässtumoren der 207.
— gelappte 25.
— Geschwürsbildungen der 50, 63.
— — dyspeptisch-katarrhalische 50, 54.
— — seltenere 50, 55.
— — traumatische 50.
— Gonorrhoe der 86.
— Gumma der 98.
— Hemiatrophie der 156.
— Hypertrophie der 19.
— Ichthyosis der 144.
— Induration der 48.
— Keratosis der 144.
— Krämpfe der 27, 157.
— — — klonische 157.
— — — tonische 158.
— Krebs der 52, 238 f.
— Lähmung der 57, 62, 66, 69, 80, 82, 153, 156, 157.
— Länge der 20.
— Lepra der 106.
— Leukom der 144.
— Leukoplacie der 144.
— Lupus der 119.
— Lymphangiom der 19.
— Mangel der 17, 18.
— Milzbrandödem der 187.
— Mischgeschwülste der 222.
— Missbildungen der 16.
— Mundteil der 6.
— Muskeln der 1, 2.
— Neuralgie der 166.
— Neurosen der 166.
— Oberflächliche Entzündung der 31, 57.
— Palpation der 15.
— Papillen der 3, 12, 17.
— Phlegmone der 44, 46.
— Physiologie der 7.
— Primäre Diphtherie der 68.
— Psoriasis der 144.
Zunge, Rachenteil der 6.
— Rankenangiom der 210.
— Rhagaden der 60.
— — syphilitische 95, 101.
— Schleimcysten der 195.
— — tuberkulöse 114.
— Schleimhaut der 2, 6.
— Schleimpapeln der 95.
— Schnittwunden der 27.
— Schusswunden der 28.
— Schwarze 40.
— Sklerom der 109.
— Sklerose der 92.
— Soor der 74.
— Spaltung der 20.
— Stichwunden der 27.
— Sulcus terminalis der 17.
— Syphilis der 91.
— syphilitische Schwiele der 100.
— Teleangiectasie der 207.
— Tremor der 74.
— Tuberkulome der 111.
— — disseminirte 113.
— Tuberkulose der 110.
— Tumoren der 195.
— — bösartige 234.
— — cystische 195.
— — gutartige 195.
— Tylosis der 144.
— Ulceration der 18, 50.
— Ulcus molle der 89.
— Untersuchung der 13.
— Urticaria der 143, 144.
— Verätzungen der 30.
— Verbrennung der 29, 30.
— Verbrühung der 29, 30.
— Verletzung der 18, 25 f.
— Verschlucken der 22, 23.
Zungenabscesse 44.
Zungenacrobatik 24.
Zungenbändchen 4, 5, 6, 13, 21.
— Defect des 21.
— Deformität des 21.
— Durchschneidung des 21, 22.
— Erosionen am 65.
— Geschwür am 22, 65.
— Gutartige Geschwülste am 233.
Zungenbasis 1, 6.
Zungenbein 4, 5.
Zungenbeinhorn, grosses 2.
— kleines 2.
Zungenbelag 31.
Zungenbewegungen 8.
Zungendrüse (Nuhn'sche) 4, 6.
Zungengrübchen 6.
Zungengrund 1, 6.
— glatte Atrophie des 103.

Digitized by Google

Zungengrund, Struma des 229.
Zungenkörper 1, 6.
Zungenkrampf, masticatorischer 158.
Zungenlähmung 57, 62, 66, 69, 80, 82, 153.
Zungenlupus 119.
Zungenneuralgie 166.
Zungenoberfläche, Verfärbung der 40.
Zungenrandentzündung, erythematöse 49.
Zungenrücken 5, 6.
Zungenschaber 32.
Zungenschleimhaut 2, 6.
— Balgdrüsen der 3.
— Schwarzfärbung der 33.
Zungenschleimhaut, Papeln der 37.
— Variola der 39.
Zungenseptum 1, 2.
Zungenspatel 14.
Zungenspitze 1, 6.
Zungensyphilom 98.
Zungentuberkulid 114.
Zungentuberkulom 110.
— disseminirtes 113.
Zungentumoren 195.
Zungen-V. 3.
Zungenwärzchen, Defect der 18.
Zungenwurzel 1, 6.
Zungenwurzelcysten 203.
Zungenzoster 132.

Digitized by Google

Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google

AUG 10 19

Digitized by Google

COUNTWAY LIBRARY
HC 2MJ1 U

7.E.5
Die Zunge und ihre Begleit-Erec1903
Countway Library BDX3154
3 2044 045 560 620

Digitized by Google

7.E.5
Die Zunge und ihre Begleit-Ersc1903
Countway Library BDX3154
3 2044 045 560 620

Digitized by Google